



Успехов  
вам,  
женщины-  
водители!

**За рулём 3**



КамАЗ строит вся страна

Флаг поднят —  
значит начался монтаж  
нового пролета





ЗА НАШУ СОВЕТСКУЮ РОДИНУ!

**За рулем**

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ  
НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ  
СПОРТИВНЫЙ  
ЖУРНАЛ  
ОРДЕНА  
КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
ДОСААФ СССР

3  
МАРТ  
1973

ИЗДАЕТСЯ С 1928 ГОДА

# В НОМЕРЕ:

Решающий год в Набережных Челнах	1
Ветеран полководец беседует с молодежью	2
Все флаги в гости к нам	4
Новости, события, факты	5
Слово женщинам-водителям	6
В организациях ДОСААФ	7
Тягачи из Кутаиси	8
«Музей «За рулем»	8
Героические будни шоферов	10
Нужны тренажеры	12
За рулем отец, мать, сын	13
В «Клубе «Автолюбитель»: двигатель модели «408» на «Москвич-407» и особенности эксплуатации «Жигулей»	14
О моральных достоинствах советского спортсмена	18
Место водителя в автомобиле	21
«Зеленая волна»	22
Прицеп к легковой машине	30
Немного юмора	31
Что показали традиционные салоны	32
«Для вас и вашей машины» — новая рубрика	35
Советы бывалых	36
Страничка мотоциклиста	38
Справочная служба	39

На вкладыше — новые дорожные знаки

На первой странице обложки — фото С. Тапнина

Фото Т. Жебраускаса

**Н** и на минуту не утихает трудовое сражение на камских берегах. Грандиозная стройка набрала темп. В некоторые дни осваивается до миллиона рублей. Начинают действовать вспомогательные производства — бетонный завод, домостроительный комбинат. Пущена первая очередь ремонтно-инструментального цеха.

В скором времени вступит в строй корпус вспомогательных цехов. Его площадь свыше 100 тысяч квадратных метров. Здесь расположится более двух с половиной тысяч современных станков и поточных линий. Здесь будут делать и ремонтировать режущий инструмент, оснастку для основных производств, автоматические линии и другое оборудование.

КамАЗ — стройка необычная не только по своим масштабам, но и по срокам работ. Нелегкая задача выполнить такую программу: дать первый автомобиль в 1974 году. Грузам на Каму открыта «зеленая улица». Заказы на технологическую оснастку выполняют более трехсот предприятий страны. Оборудование для вступающей в строй первой очереди завода поставляют Ленинград и Москва, Горький и Харьков... Партнеры КамАЗа четко дают продукцию: понимают всю важность строящегося гиганта, который станет крупнейшим в мире производителем большегрузных автомобилей и эталоном современного машиностроения.

КамАЗ возводит вся страна. Она дает металл и строительные материалы, проекты и рабочие руки. Еще больше людей будет вовлечено в орбиту КамАЗа, когда комплекс вступит в строй. Начнут работать заводы-смежники, поставщики комплектующих изделий и материалов для сборки автомобилей. Ежегодно сюда станет поступать 1650 тысяч шин, 19 тысяч тонн лаков и красок, миллион метров искусственной кожи для сидений. И конечно, в первую очередь ходом стройки озабочена сегодня Татария.

В Набережных Челнах одной семье трудятся представители десятков национальностей. 25 сентября 1972 года был зарегистрирован 100-тысячный строитель. А сколько писем приходит в адрес, который стал, пожалуй, самым популярным в стране: «Набережные Челны, КамАЗ...!» Слово «КамАЗ» по праву стоит в ряду таких значительных для нас слов, как «Днепрогэс», «Турксиб», «Магнитка», «Братская ГЭС». От имени целого поколения ударников прошлых лет обратились к строителям КамАЗа шахтер Алексей Стаханов, кузнец Александр Бусыгин, ткачиха Мария Виноградова, фрезеровщик Иван Гудов, машинист Петр Кривонос. Трудовая эстафета поколений, сознание своего почетного долга вдохновляют молодых строителей автогиганта. А строители КамАЗа — это в основном молодежь. Она трудится, занимается спортом, обживает новые дома, которые возводит своими же руками. Это замечательные парни и девушки. Когда-то их отцы говорили: «работать по-стахановски». Сегодня они говорят: «работать по-салаховски» — это значит трудиться по-камазовски, как трудится бригада Раиса Салахова.

Ударные темпы рождает социалистическое соревнование. Тысячи бригад взяли высокие обязательства в честь 50-летия образования Советского государства и с честью выполнили их.

Растет автозавод, и вместе с ним растет город. Точнее, не один, а два.

— Уж так получилось, — рассказывает главный архитектор Владимир Иванович Черепанов, — что Набережными Челнами стали два города — старый и новый. Старому более 145 лет, новому — всего два года. И оба растут не по дням, а по часам. Особо хочется рассказать о новом, потому что новым он будет во всем. Пройдет несколько лет, и на холме вырастут кварталы из стекла и бетона, ровными лентами протянутся скоростные магистрали. Плотина Нижне-Камской ГЭС создаст водохранилище, волны которого будут плескаться у самой черты города. И дома здесь будут уникальные, разработанные только для Набережных Челнов. И кинотеатры, и гостиницы, и цирк — все будет новое.

Уже видны в натуре первые штрихи генерального плана Набережных Челнов. В новом городе сейчас живет 15 тысяч человек. А к концу пятилетки 250 тысяч строителей и рабочих КамАЗа справят новоселье в просторных квартирах. Кроме домов строителям нужны детские сады, магазины, кинотеатры. Все это есть. Но потребности растут — люди едут на стройку каждый день. За два с половиной года население увеличилось в три раза. Очень много молодежи, а значит, и свадеб. Тысячи молодоженов стали уже мамами и папами. Только за первый квартал этого года появилось полторы тысячи маленьких горожан.

Молодежь не может без спорта. Ну а в городе автомобилестроителей — без автомобильного и мотоциклетного. Сегодня на КамГЭСстрое уже действует спортивно-технический клуб ДОСААФ с авто- и мотосекциями, и его мотокроссмены заявляют о себе в полный голос. Но это лишь первые шаги. Сейчас завершается проектирование досаафовского учебного комплекса Набережных Челнов. Он впишется в молодой город не только архитектурно, а станет частью его жизни, его больших дел.

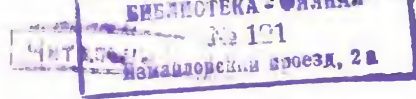
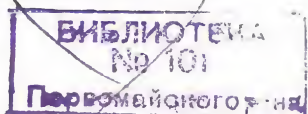
КамАЗ. Здесь в небывалых масштабах проявились великая сила сотрудничества советских народов, замечательные преимущества нашей социалистической экономики. Намечая новые этапы в развитии индустрии, страна может сосредоточить свою промышленную мощь на ударных участках пятилетки. КамАЗ строят металлурги Череповца и Магнитки, создатели мощных кранов из Подмосквы и Калининграда, проектировщики, работающие в десятках городов над чертежами цехов и кварталов. Автомобилестроители Москвы, Горького, Минска, Тольятти, Ярославля и Ижевска, обучающие специалистов. КамАЗ строит вся страна.

КамАЗ строит вся страна

г. Набережные Челны

Т. ЖЕБРАУСКАС,

спектор «За рулем»





**Генерал армии П. БАТОВ,  
дважды Герой Советского Союза,  
председатель Советского  
комитета ветеранов войны**

Советский народ торжественно отпраздновал 55-ю годовщину своих доблестных Вооруженных Сил. Более полувека непоколебимо стоят наша Армия и Флот на страже завоеваний Октября. И никогда не перестанешь удивляться тому тигантскому скачку, который они сделали в своем развитии за этот период. Из полураздетой, слабо технически оснащенной наша Армия стала самой могущественной в мире. Сложнейшая техника, грамотнейшие специалисты, владеющие ею, — вот что характеризует Армию и Флот сегодня.

Но прежде всего восхищают люди. Наши воины — солдаты, офицеры, генералы — это пламенные патриоты, воспитанные Коммунистической партией, свято выполняющие заветы великого Ленина о защите социалистического Отечества. Октябрьская революция создала новое общество, в котором утвердилось классовое и интернациональное единство. Родился новый патриотизм — советский. Именно о нем на VIII Всероссийском съезде Советов говорил В. И. Ленин: «Патриотизм человека, который будет лучше три года голодать, чем отдать Россию иностранцам, это — настоящий патриотизм... Без этого патриотизма мы не добились бы защиты Советской республики...».

Ныне воинам-патриотам, как я уже сказал, вверена могучая техника — ракеты, сверхзвуковые самолеты, атомные подводные лодки, ракетно-носные корабли, не знающие преград танки, точнейшее электронное оборудование, машины самого различного назначения.

Среди наиболее распространенных видов техники, используемых нашими Вооруженными Силами, видное и почетное место занимают автомобили. Сегодня их в армии и на флоте многие тысячи. Автомобиль так прочно вошел в армейский быт, что в наши дни лишь изредка увидишь где-нибудь пеший строй солдат. Но транспортировка личного состава — это лишь одна из задач, решаемых с помощью автомобиля. Огромные тягачи доставляют на стартовые позиции раке-

Беседы о патриотизме — новая рубрика в журнале. Рассказать нашим читателям, молодежи, воинам-водителям и юношам, готовящимся к армейской службе, об истоках советского патриотизма, любви к социалистической Родине, раскрыть величие ратных и трудовых подвигов, силу боевых традиций, показать героев наших дней — такова цель предлагаемого раздела. Мы пригласим выступить здесь видных военачальников и знатных водителей, ученых, писателей, журналистов. Будем публиковать воспоминания и документы из истории автобронепоезд, автомобильных войск, материалы об участии их в боях за Родину, расскажем о жизни военных автомобилистов сегодня.

Надеемся, что беседы станут хорошим подспорьем организациям ДОСААФ в деле военно-патриотического воспитания молодежи, курсантов автомотоклубов,

будут способствовать выработке высоких моральных качеств у будущих воинов-водителей.

Первое слово предоставляем дважды Герою Советского Союза генералу армии Павлу Ивановичу БАТОВУ. Имя это хорошо известно нашим людям, воинам армии и флота, ветеранам-фронтовикам. Боевое крещение Павел Иванович принял еще в окопах первой мировой войны, участвовал в победных походах молоддой Красной Армии против белогвардейцев и интервентов, сражался добровольцем в Испании. В годы Великой Отечественной войны командовал прославленной 65-й армией, прошедшей с боями от берегов Волги до границ Германии.

Ныне П. И. Батов возглавляет Советский комитет ветеранов войны, отдает много сил и энергии воспитанию наших людей, молодежи в духе советского патриотизма.



ты. Бронетранспортеры непосредственно участвуют в бою. Автомобили подвозят в войска боеприпасы, вооружение, продовольствие. На шасси многоосных машин повышенной проходимости монтируются радиостанции, всевозможные механические мастерские, лаборатории, хлебопечки, пункты медицинской помощи. И за рулем каждой — военный водитель, скромный армейский труженик, от умения, смелости и упорства которого зачастую зависит успех боя, а нередко и целой операции.

Военная и техническая мысль всегда работала над тем, чтобы повысить подвижность войск, увеличить их маневренность на поле боя. Но решить эту задачу успешно удалось лишь с появлением на военной службе автомобиля. Наиболее ярким примером активного использования автомобильной техники в боевых действиях служит Великая Отечественная война, явившаяся для нас суровым испытанием. На фронтах и в тылу в годы борьбы с врагом в полную меру раскрылись великие качества нашего народа — любовь к Родине, к партии, готовность умереть, но изгнать захватчиков.

Наряду с другими войсками подлинный массовый героизм проявили и наши автомобилисты. Мне довелось не только наблюдать работу военных шоферов, но еще в большей мере непосредственно

руководить ей. И сегодня, пользуясь случаем, я от души хочу поздравить героев воинов, смело водивших свои машины в годы войны по путям-дорогам фронтового. А пути у них были трудные, дороги длинные, простреливаемые врагом с воздуха вдоль и поперек. Вспоминаются эпизоды начала войны. Жаркие, кровопролитные бои в Крыму. Суровый декабрь под Москвой. Я был назначен командующим третьей армией Брянского фронта. В те дни даже командарму было непросто добраться в действующую армию. Транспорта не хватало.

И уже тогда, в самом трудном для нас сорок первом году военные водители с честью выполняли свои боевые задачи. Самолеты врага гонялись чуть ли не за каждой нашей полуторкой. Гитлеровские артиллеристы устраивали огневые ловушки на пути колонн. Но машины шли к фронту и от фронта. На фронт везли подкрепление, снаряды. С фронта — раненых, подлежащее эвакуации в тыл военное имущество. И уж никак нельзя не вспомнить сегодня о героическом подвиге воинов-автомобилистов, пробиравших колесами своих машин «Дорогу жизни» по льду Ладожского озера. Общая длина этой трассы была более трехсот километров. Она проходила всего в пятнадцати—двадцати километрах от берега, занятого фашистами, и подвергалась не-



# ЛЮБИТЬ — РОДИНЕ СЛУЖИТЬ

прерывному артиллерийскому обстрелу. За пять месяцев автомобилисты доставили в осажденный Ленинград более двадцати тысяч железнодорожных вагонов различных грузов.

Еще большее напряжение пришлось выдержать военным водителям в грандиозном по своему значению сражении у волжской твердыни — Сталинграда. Небывалая концентрация войск и боевой техники, обширность района боевых действий, высокие темпы наступления потребовали и невиданного до той поры по своим масштабам обеспечения. К Сталинграду днем и ночью непрерывным потоком двигались тысячи автомобилей. Только подвозом боеприпасов для Сталинградского фронта было занято 2500 грузовиков. Фронты нуждались в непрерывном подвозе войск, инженерного и саперного оборудования, продуктов питания, обмундирования. В тылах армий и корпусов создавались запасы боеприпасов и горючего. Отсюда в дивизии, бригады, полки и даже батальоны все эти запасы, как правило, тоже доставлялись на автомобилях. Обычные для войны трудности, с которыми неминуемо сталкивается на фронте каждый военный водитель, здесь усугублялись отсутствием заранее проложенных дорог, явной недостаточностью естественной маскировки. Одно дело вести машины по дорогам, надежно укрытым от вражеской авиации густыми лесами. Совсем другое — по открытым, гладким как стол, степям. Поэтому подавляющая часть перевозок в период Сталинградской битвы была осуществлена ночью. В колоннах с включенным светомаскировочным устройством двигались лишь головные машины. Остальные следовали за ними, и водители их ориентировались в темноте лишь по их красным габаритным огням. Добавьте к этому метели и снежные бураны, сменяющиеся сорокаградусными морозами, отсутствие каких бы то ни было теплых мастерских и вам, дорогой читатель, станет ясна обстановка, в которой приходилось в те дни и ночи действовать водителям. При всех этих невероятных трудностях водители Сталинградского, Донского и Юго-Западного фронтов с честью выполняли возложенные на них командованием задачи и внесли достойную лепту в общие усилия, направленные на разгром врага.

С каждым годом войны наращивалось боевое мастерство воинов-автомобилистов, увеличивалось число машин. Автомобиль все шире и полнее использовался во всех родах войск. Накопленные автомобильными войсками в первоначальный период войны драгоценный опыт стал могучим оружием каждого военного шофера, немало способствовал выработке новых тактических приемов использования автомобильной техники. Особо возросло значение автомобиля в тот период, когда Советская Армия, очищая от захватчиков священную землю Родины, перешла к решительным наступательным действиям, когда войска овладели высокими наступательными темпами. На этом этапе автомобилистам особенно часто приходилось совершать рейсы в составе танковых и механизированных соединений, сопровождать их в глубокие рейды по тылам противника, смело преодолевать минные поля, раз-

личные естественные и искусственные препятствия. Армия, которой я тогда командовал, сражалась на территории Белоруссии, Польши, Германии. Сколько топких болот, водных преград встречалось в те дни у нас на пути! Вспоминаться случаи, когда для прохождения механизированных колонн приходилось прокладывать километровые гати с глубиной заложения до полутора метров. Так было, например, в боях под Бобруйском. Да разве только там. В сентябре сорок четвертого года 65-я армия вела упорные бои с противником севернее Варшавы. 5 сентября был форсирован Нарев. На отвоеванном у врага берегу был захвачен плацдарм. Когда его удалось расширить до 25 километров по фронту и километров до 15 в глубину, ко мне на НП позвонил командующий фронтом К. К. Рокоссовский.

— Слышали, как немецкое командование оценивает плацдармы на Нареве и Висле? — спросил он. — Их называют пистолетами, направленными в сердце Германии. Один пистолет в твоих руках. Смотри, чтоб не вышибли. Не теряйте времени, укрепляйте оборону.

И двинулись из армейского тыла к плацдарму автоколонны, груженные всем необходимым для длительных, упорных боев. Но вот беда: мосты через реку в районе плацдарма оказались взорванными противником. Ну а на понтонах и лодках много ли переправишь? Начали искать брод. Нашли: узкий, извилистый, очень ненадежный. Но солдаты не растерялись, встали в воде живым коридором и обозначили проезжий путь своими телами. И так стояли под бомбежкой. А машины шли, шли по этому живому коридору.

К концу войны автомобильные войска настолько окрепли, что им под силу стали даже такие сложнейшие задачи, как переброска в ходе боя целых стрелковых корпусов на расстояние более сотни километров. Был, в частности, такой случай и в нашей 65-й армии. В этом мероприятии было одновременно задействовано 500 автомобилей. Осуществлялась перевозка несколькими рейсами. Забрасывали вперед, километров на сто пятьдесят сначала один корпус. Возвращались за вторым. Сажали его на машины прямо с марша, доставляли в район высадки впереди первого. И снова возвращались, за третьим. А потом подтягивали первый, второй и так сплошным потоком со среднесуточным пробегом свыше 350 километров. Что и говорить, прекрасно делали свое дело водители!

В послевоенное время удельный вес автомобильных войск в наших Вооруженных Силах вырос еще больше. И сегодня военные автомобилисты призваны играть как никогда важную роль. Их работа направляется на создание всех условий для плановой боевой подготовки личного состава, на своевременный подвоз в части и соединения военно-технических грузов. От уровня их специальной подготовки, дисциплинированности во многом зависит боевая готовность подразделений.

Известно, что автомобилистов для армии готовит ДОСААФ. Именно в клубах Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту познают под руко-

водством опытных преподавателей азы автомобильной науки будущие водители ракетных установок, бронетранспортеров, станций наведения и многих других машин. И от того, насколько успешно осваивают здесь учебную программу призывники, во многом будет зависеть общий уровень подготовленности очередного пополнения военных автомобилистов. Конечно, в войсках молодым воинам-водителям еще многому придется доучиваться, обретать многие полезные навыки. Но основы своей будущей военной профессии они все же получают в автомотоклубах.

Большое военно-прикладное значение имеет развитие автомобильного и мотоциклетного спорта, особенно автокроссы, авто- и мотогонки, военизированные игры, во время которых участникам приходится вести машины по пересеченной местности, преодолевать сложные препятствия, бездорожье, заболоченные участки, подъемы и спуски. В эти соревнования желательно как можно чаще включать такие элементы, как экономия топлива, мастерство вождения, ориентирование на местности, оказание помощи застрявшему в пути товарищу и даже легкий ремонт машин — все то, с чем ежедневно приходилось сталкиваться водителям на фронте.

В учебе и службе автомобилистов имеется немало особенностей. По своему характеру работа за рулем требует большого напряжения, как физического, так и морального. Водитель должен быть смелым, выносливым, инициативным и находчивым. Военные водители часто выполняют свои задачи небольшими группами, а зачастую и просто в одиночку, в условиях, когда им приходится рассчитывать только на свои собственные силы и умение. В таких ситуациях решающее значение приобретают высокие моральные качества — самодисциплина, самоконтроль, сознание личной ответственности за порученное дело, исполнительность, честность, непереносимое желание во что бы то ни стало оправдать доверие и точно выполнить приказ.

При подготовке в клубах ДОСААФ будущего пополнения военных водителей очень важно учитывать все эти и многие другие особенности их службы.

Советские автомобильные войска будут развиваться и впредь. Отечественная автомобильная промышленность год от года наращивает мощность. С конвейеров наших автомобильных заводов сходят самые современные машины. Небывалыми темпами увеличивается их число. И как естественный результат такого роста — все больше молодых людей садятся за руль автомобиля. Это прекрасно. Растет смена воинам-водителям.

И хочется завершить нашу беседу обращением к вам, молодые друзья. Помните, что патриотизм, любовь к Родине — это высокие порывы и социалистические идеалы, но это и твоя бригада, твой автомотоклуб, твоя рота, их успехи, надежды и, конечно, дружба. Любовь к Родине — это приумножение советских традиций, желание стать такими же, какими были герои войны, какими сейчас являются герои труда. Недаром же стало у нас крылатым выражение: Родину любить — Родине служить!





## На вопросы редакции отвечает председатель оргкомитета международной выставки А. М. ТАРАСОВ

23 мая в московском парке «Сокольники» откроется международная специализированная выставка «Автосервис-73». Она будет посвящена проблемам, касающимся технического обслуживания и ремонта автомобилей. В связи с этим корреспондент журнала «За рулем» попросил председателя оргкомитета выставки, министра автомобильной промышленности СССР Александра Михайловича Тарасова ответить на ряд вопросов.

**Специализированная международная выставка подобного рода в нашей стране устраивается впервые. Какие условия определили ее проведение, каково назначение выставки?**

В соответствии с Директивами XXIV съезда КПСС выпуск автомобилей в СССР должен быть доведен в 1975 году до 2—2,1 миллиона штук. При этом производство грузовых автомобилей возрастет за годы девятой пятилетки примерно в полтора раза, легковых — в 3,5—3,8 раза.

Естественно, что такое значительное увеличение парка автомобилей, в том числе за счет намечаемой продажи населению примерно 2,5 миллиона легковых автомобилей, потребует создания всех условий для удобной, безопасной и экономичной их эксплуатации. С этой целью предусмотрено значительно расширить за пятилетку сеть современных автомобильных дорог, увеличить выпуск запасных частей. И конечно, особое значение будет придано развитию сети специализированных станций с тем, чтобы обеспечить своевременный и качественный ремонт и техническое обслуживание в соответствии со всеми требованиями эксплуатации.

В этих условиях назначение проводимой в Советском Союзе международной выставки «Автосервис-73» состоит прежде всего в том, чтобы дать возможность специалистам и автолюбителям ознакомиться с наиболее прогрессивными техническими средствами и формами организации автомобильного сервиса в странах — участниках выставки, позаимствовать на основе торгово-экономического сотрудничества все самое лучшее в этом отношении для распространения у нас в СССР.

Выставка позволит также расширить деловые контакты между представителями соответствующих фирм, обменяться мнениями о наиболее целесообразных путях развития автосервиса в ближайшем будущем.

**Насколько представительной будет выставка «Автосервис-73»? Какие зарубежные и советские объединения и фирмы примут в ней участие?**

Экспонентами выставки станут социалистические страны — члены Совета

Экономической Взаимопомощи, объединения и фирмы различных капиталистических стран. Как коллективные организаторы участия в выставке фирм и объединений своих стран уже подали заявки министерство торговли и промышленности Англии, постоянный комитет ярмарок и выставок Франции, дюссельдорфское выставочное общество «Новеа» (ФРГ), общество торговли с СССР и другими социалистическими странами «Соренбоекикай» (Япония), министерство торговли США, шведский экспортный совет и другие. Из фирм, уже изъявивших желание участвовать в выставке, можно назвать «Рено» (Франция), «Рест-Итал» (Италия), «Бош» (ФРГ), «Йозеф Эгли» (Швейцария), «Юнсон» (Швеция).

Советский Союз — организатор выставки — будет наиболее значительным экспонентом. Свыше пятидесяти министерств и ведомств, около четырехсот наших предприятий включены в состав участников этого международного смотра техники автосервиса. Среди них крупнейшие автообъединения страны — МосавтоЗИЛ, АвтоМосквич, АвтоВАЗ и другие. Советские участники выставки из 150 городов покажут около 2000 экспонатов, характеризующих настоящее и будущее автосервиса в нашей стране.

**Какие тенденции в развитии нашего автосервиса характерны, если судить по экспонатам выставки?**

О том, в каких направлениях развивается отечественный автосервис, даст наглядное представление советская экспозиция на предстоящей международной выставке.

Главное из этих направлений — строительство широкой сети станций технического обслуживания. По постановлениям Совета Министров СССР, принятым в 1971 году, в нашей стране должны быть построены свыше пятисот станций технического обслуживания, в том числе тридцать три специализированных автоцентра Волжского автомобильного завода для обслуживания автомобилей «Жигули». В советском разделе будут показаны макеты станций технического обслуживания различной пропускной способности.

Второе важное направление — оснащение существующих и строящихся

станций технического обслуживания современным гаражным оборудованием, специальным инструментом, приспособлениями и материалами. Их покажут на «Автосервис-73» многие предприятия нашей страны. Большой интерес представят стенды и приборы для диагностики систем и оборудования автомобилей.

В развитии системы автосервиса немаловажную роль играет полное удовлетворение потребности станций обслуживания в запасных частях, а также оснащение станций и складов техникой, способной обеспечить рациональное хранение, учет запасных частей по номенклатуре, быстрый поиск и подачу их на рабочее место для ремонта автомобилей. Советская экспозиция познакомит посетителей выставки и с этим оборудованием.

**Что может вызвать на выставке «Автосервис-73» особый интерес специалистов и автолюбителей?**

Для специалистов определенным интересом будет представлять современная планировка и оснащение станций технического обслуживания и ремонта автомобилей, успехи советского и зарубежного машиностроения в производстве современного диагностического, ремонтного и гаражного оборудования, обеспечивающего высокий уровень качества и механизации работ, связанных с автосервисом.

Что касается автолюбителей, то у них, по моему мнению, особый интерес вызовут отдельные устройства для диагностики состояния автомобиля, а также техника для мойки кузова, уборки салона и средства автокосметики. В этих разделах будут представлены моющие, чистящие, полирующие, антикоррозионные и консервационные препараты, антифрикционные, фрикционные, прокладочные и обивочные материалы, всевозможные клеи, смолы, пластмассы, изделия из резины, а также средства связи и средства для запуска двигателей при низких температурах воздуха.

В разделе, посвященном автомобильному и мотоциклетному туризму, посетители увидят средства массового и индивидуального автотуризма, оборудование для отдыха и ночлега, принадлежности для приготовления пищи, специальную одежду, обувь и многое другое.

В советской экспозиции отводится специальный раздел, посвященный проблеме безопасности движения и современным требованиям к обустройству автомобильных дорог. Среди других экспонатов здесь будут демонстрироваться образцы новых общеевропейских дорожных знаков.

\*\*\*

Несомненно, как и на всех предшествующих международных специализированных выставках, на «Автосервис-73» будут установлены новые торгово-экономические связи между странами и фирмами.

Выставка будет действовать с 23 мая по 6 июня 1973 года в павильонах и на открытых площадках выставочного городка московского парка «Сокольники».

Организационный комитет приглашает специалистов и автолюбителей посетить этот международный смотр достижений автосервиса, ознакомиться с его настоящим и будущим.

Вела интервью Л. ГИБОВА



## ВЫСШАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА

Грузовые автомобили Минского автозавода, отмеченные Государственным знаком качества: МАЗ-500А (в 1971 году), МАЗ-504А и МАЗ-504Г (оба в 1972 году).

Фото А. Николаева (ТАСС)



Все чаще приходят известия о том, что продукция наших автозаводов удостоена Государственного знака качества. Недавно его получили дизельные тягачи МАЗ-504А и МАЗ-504Г (модификация для буксировки самосвального полуприцепа)

дважды орденосного Минского автомобильного завода. Эти машины из семейства МАЗ-500А хорошо себя зарекомендовали. Они отвечают всем требованиям, которые предъявляются сегодня к автомобилям такого класса. А базовая модель

«500А» получила Знак качества еще в 1971 году.

Горьковские «волги», «чайки», грузовики ГАЗ-53 и ГАЗ-66 — всех их роднит двигатель, сделанный в Заволжье. Родословная двигателей автомобилей ГАЗ тесно связана с Заволжским моторным заводом. Высокая оценка, которую дают потребители эксплуатационным качествам грузовика ГАЗ-66, кстати, получившего золотые медали на ярмарках в Лейпциге и Пловдиве, награду на ВДНХ, — это успех и заволжских моторостроителей. Их двигатель ЗМЗ-66 тоже удостоен Государственного знака качества.

Среди двигателей своего класса ЗМЗ-66 по весу, приходящемуся на одну лошадиную силу, намного легче собрать. Имея рабочий объем 4254 см<sup>3</sup>, он развивает мощность 115 л. с. при 3200 об/мин и весит 286 кг (с оборудованием и сцеплением).

Моторы для ГАЗ-66, сошедшие с конвейера в 1972 году, отличаются техническими усовершенствованиями. Теперь, например, они снабжаются генератором переменного тока вместо постоянного, что делает их более практичными в эксплуатации.

Свыше двух тысяч человек на Заволжском заводе перешли полностью на бездефектную работу и сдают продукцию с первого предъявления. Сотни моторостроителей получили право личного клейма. Заволжцы поставили перед собой задачу намного повысить моторесурс двигателя ЗМЗ-66, что позволит довести пробег автомобилей без капитального ремонта со 100 тысяч до 150 тысяч километров.

## ИМЕНИ 50-ЛЕТИЯ СССР

В конце минувшего года была введена в эксплуатацию третья очередь Волжского автомобильного завода. 14 декабря Государственная комиссия во главе с министром автомобильной промышленности СССР А. М. Тарасовым подписала акт о приеме 36 новых объектов, которые и составили третью очередь. А накануне произошло еще одно торжественное для волжан событие — был выпущен 500-тысячный автомобиль ВАЗ-2101 «Жигули».

Сегодня с трех ниток конвейера сходят три модели автомобилей: ВАЗ-2101, ВАЗ-2102 — «Жигули-универсал», производство которого освоено в 1972 году, и ВАЗ-2103 (описание его было помещено в январском номере нашего журнала).

С вводом в строй последнего конвейера завод начинает набирать проектную мощность, которая к 1975 году должна составить 660 тысяч автомобилей в год, а к концу нынешнего надо ждать миллионную машину.

О темпах ВАЗа можно судить по такому факту: полумиллионный автомобиль предполагалось выпустить в 1973 году, а он уже в 1972 году сошел с конвейера.

Итак, волжане держат слово и даже опережают сроки.

За успешное выполнение социалистических обязательств, за трудовые победы Волжское объединение по производству легковых автомобилей было награждено в конце минувшего года Юбилейным почетным знаком ЦК КПСС, Президиума Верховного Совета СССР, Совета Министров СССР и ВЦСПС. ВАЗа присвоено новое название — Волжский автомобильный завод имени 50-летия СССР.

Завод, созданный в рекордно короткие сроки, по праву считается сейчас эталонным предприятием автомобильной промышленности страны. На него равняются другие автозаводы, с его техническим оснащением, с организацией труда знакомятся наши автомобильные строители. ВАЗ выбрал в себя все лучшее, что есть на сегодня в технике и технологии автомобильного производства, в промышленном строительстве и производственной эстетике. Большое внимание уделялось вопросам социальным, условиям жизни рабочих.

На заводе трудятся представители более чем 40 национальностей. Это тоже

традиция: вся страна помогает встать на ноги нашим крупнейшим заводам. Молодой Волжский автомобильный завод имени 50-летия СССР с честью выполняет свою ведущую роль среди автомобильных предприятий страны. Он становится своего рода мощным ускорителем технического прогресса для различных отраслей промышленности. Его заказы предъявляют высокие технические требования к другим производствам, поднимая их до уровня современных мировых стандартов.

В канун 50-летия образования Союза Советских Социалистических Республик волжанам удалось довести темп выпуска «Жигулей» до 1360 машин в сутки. Не менее важная задача — забота о престиже заводской марки. Она вылилась в форму общезаводского движения за присвоение автомобилю ВАЗ-2101 Государственного знака качества.

Растет завод на Волге, растет город Тольятти. В новой, автозаводской его части живет сейчас 150 тысяч человек. Строители возвели дома площадью почти полтора миллиона квадратных метров. Тольятти — это город-гигант. ВАЗ — завод-гигант.

## ХИМИЯ — АВТОМОБИЛЮ



С каждым днем растет количество легковых автомобилей. Как помочь владельцам на долгие годы сберечь нарядность сверкающей краски, чистоту обивки сидений и потолка, обеспечить сохранность резиновых деталей, надежную работу замков дверей зимой, предотвратить запотевание и обмерзание стекол, уничтожить даже следы коррозии на днище и крыльях и надолго защитить машину от возможности ее появления? Эти задачи успешно решает сегодня химия.

В. Титовас, начальник ПКБ Литбыхти, главного предприятия по разработке средств автокосметики, открывает совещание.

Более семидесяти специалистов химических, лакокрасочных и нефтеперерабатывающих заводов, научно-исследовательских и проектных институтов, работники автосервиса и автомобильных заводов, представители министерств торговли, здравоохранения и местной промышленности — всех ведомств, производящих, разрабатывающих, распространяющих и применяющих средства «автомобильной химии», собрались в столице Литовской ССР на координационное совещание.

Цель совещания — ознакомиться с новыми разработками и планами, избежать дублирования при создании средств ухода за автомобилями, уточнить наиболее перспективные направления работы для каждого из заводов и институтов.



**Инспектор дорожного надзора  
(г. Рига)  
Весма Ензена**



**Водитель 23-й автобазы  
Управления торгового  
транспорта Главмосавтотранса  
Марина Потапова**



**Солистка балета  
Большого театра,  
народная артистка СССР  
Нина Тимофеева**



— Мы знаем, Весма, что вы очень любите мотоцикл. Не это ли привело вас на службу в милицию?

— В какой-то мере — да. Я получила права водителя мотоцикла еще в средней школе. Окончив ее, два года работала оператором на Рижском заводе полупроводниковых приборов. Но это не по моей натуре, не люблю монотонности и однообразия. А уж где этого меньше всего, так на моей нынешней службе.

— Улица полна неожиданностей?..

— Да. Когда-то я любила детективы. Сейчас меньше. Работа интереснее, чем иной заковыристый сюжет.

— Значит, привлекла сама работа?

— Конечно. Комитет комсомола завода дал направление. Стажировалась. Училась на курсах при школе милиции.

— А как отнеслись дома к этому выбору?

— Сначала засомневались... Но я же не одна. В нашем первом взводе отдельного дивизиона дорожного надзора 39 женщин.

— И ни одного мужчины?

— Как же можно? Командир взвода Андрис Казак — наша опора и защита, «отец солдатам».

— Кто доставляет вам больше всего хлопот?

— Если я состарюсь раньше времени (Весме сейчас 22 года — ред.), виною этому будут пешеходы... Чего только не приходится от них выслушивать. Особенно женщины «свирепствуют».

— Вот видите. Мужчины, стало быть...

— ...Как пешеходы, сознательнее. И

— Скажите, Марина, как вы объясняете свой выбор профессии?

— Еще в школе, в пионерском лагере научилась водить мотороллер — меня увлекала сама езда. А после десятилетки поступила на курсы во второй учебный комбинат. Что привлекло в шоферской профессии? Самостоятельность, смена впечатлений, «вечное движение».

— Как отнеслись ваши родители к решению стать шофером?

— О, тут мне пришлось выдержать бой. Первое время я даже скрывала, что учусь на шоферских курсах. Когда дома наконец узнали, то все были удивлены. Мама, та особенно противилась моему выбору.

— Значит, вам знакомы рассуждения, что, мол, шоферская работа не для девушки?

— Еще бы. Об этом я наслушалась и во время учебы: в группе у нас было тридцать шесть мужчин и только одна девушка. Я, как вы догадываетесь, да и сейчас на автобазе, где работает около тридцати женщин-водителей, не все одобряют мой выбор. Даже те, кто сел за руль много лет назад, говорят: «Зря ты, Марина, пошла шоферить». Но сами-то профессию ни на какую другую не променяют. Это я знаю.

— Вы сказали, что вам нравится самостоятельность в работе шофера. В чем конкретно это выражается?

— Недавно мы с удовольствием узнали, что вы, Нина Владимировна, среди своих товарищей — артистов театра слывете примерным автолюбителем, со «стажем». Скажите, пожалуйста, какое место в вашей жизни отведено автомобилю?

— Если считать восемь лет, которые прошли с того времени, как я окончила курсы ДОСААФ и вожу машину за «стак», то это верно. В автомобиль вжилась, как вживается актер в любимую роль. Без него не представляю себя, как и без балета. Ездить мне приходится постоянно: на работу, на репетиции, по делам. Собственно, мой день начинается с автомобиля, а радости и печали, которые испытываю при этом, хорошо знакомы всем автолюбителям. Автомобиль, естественно, помогает экономить время, сохранять силы, энергию.

— Что для вас сложнее: танцевать или водить автомобиль?

— Сцена и машина — это несопоставимо. Труд балерины тяжелый, требующий большого физического и нервного напряжения. А после спектакля, за рулем, я отдыхаю. И конечно, от езды получаю огромное удовольствие.

меньше пререкаются. Но за рулем женщины гораздо дисциплинированнее. Тут уж мужчинам есть чему поучиться.

— Ну Хорошо, не будем вдаваться в детали, кто лучше... Какие общечеловеческие качества нравятся вам более всего?

— Честность и справедливость. Это, пожалуй, основа, без которой не может быть всего остального.

— Очевидно, это и привело вас, Весма, на подготовительные курсы Латвийского университета? Вы ведь собираетесь поступать в нынешнем году на юридический факультет?

— Так точно.

— С точки зрения автоинспектора вся прекрасная половина рода человеческого делится, вероятно, на три категории — пешеходов, водителей и ваших коллег. Что бы вы пожелали им 8 Марта?

— Обычно пешеходы-женщины, нарушив Правила, оправдываются тем, что задумались о семье. Так вот, я желаю им думать о семье еще чаще. Иначе семья может остаться без хозяйки. Идешь по улице — оглянешься вокруг. Обрати внимание на окружающую тебя красоту и на сигналы светофора.

Женщинам-водителям я желаю счастливого пути. Пусть их ряды растут, а их таланты предупреждений остаются в неприкосновенности.

Своим коллегам я желаю счастья, успехов, благополучия в семье. Пусть им никогда не придется прибегать к самбо или стрелять — искусству, которому нас, конечно, обучили.

— Наверное, в том, что многое делаешь сама. Помню, какое удовлетворение получила, когда сама сменяла баллон. Сразу увереннее себя почувствовала. Подруга, которая работает в министерстве, — с бумагами дело имеет, заводит мне, моей самостоятельности.

— Трудно ли работать девушке за рулем?

— Первое время было нелегко. Особенно угнетало отношение мужчин: «Девушка за рулем, что она понимает?» Теперь я за себя спокойна. Бывают дни, когда и устаю: дорога плохая, машина забарахлила. А в целом все идет хорошо. Очень рада, что тружусь в рабочем коллективе, и я знаю цену настоящему труду.

— Каковы ваши увлечения?

— Пожалуй, больше всего люблю эстраду. Стараюсь не пропускать концерты мастеров этого жанра — наших и зарубежных. Играю в настольный теннис. А еще, конечно, люблю книги. Мечтаю поступить в библиотечный институт. Сейчас занимаюсь на подготовительных курсах.

— Что вы могли бы пожелать девушкам, вашим сверстницам?

— Не чураться шоферской профессии, а если уж сел за руль — отнестись к этому серьезно. Тем из девчат, кто не боится трудного дела, пожелала бы стать водителем.

— Выручала ли вас при встречах с работниками ГАИ ваша известность?

— Для себя я не вижу никакого исключения и в случае нарушения правил движения, как любой водитель, готова терпеливо выслушать замечания госавтоинспектора. Ездить я стараюсь аккуратно, но в любом случае именем своим как защитной мерой не воспользуюсь.

— Что бы вы пожелали, Нина Владимировна, нашим читателям, подавляющее большинство которых составляют мужчины?

— Прежде чем желать, я бы хотела отметить, что мужчины-водители далеко не всегда выглядят джентльменами. Почему-то они смотрят на женщину за рулем немного свысока. Это же несправедливо. Женщины за рулем ведут себя умнее, осмотрительнее (да простят товарищи мужчины эту открытость).

И пожелания мои сводятся к тому, чтобы больше было женщин-водителей. Чтобы мужчины доверяли своим женам, с правами водителя, автомобилем. И еще два слова — пешеходам без различия пола. Не нарушайте, дорогие товарищи, правила перехода улиц, не затрудняйте тем самым движение, не создавайте опасных ситуаций.



# И УЧИТЬ И ВОСПИТЫВАТЬ

Сразу же после возвращения из Москвы, где проходил II пленум ЦК ДОСААФ СССР, начальник Таганрогского автомотоклуба Юрий Иванович Бувалко собрал преподавателей, мастеров, инструкторов, чтобы рассказать о своих впечатлениях, о новых задачах, которые поставлены перед учебными организациями Общества.

— Казалось бы, товарищи, все мы потрудились неплохо, — сказал он. — Создана материальная база, более совершенным стал учебный процесс, налажена политико-воспитательная работа, но, послушав доклады и выступления участников пленума, невольно приходишь к выводу: не можем мы довольствоваться достигнутым.

Так думает руководитель учебной организации, одной из лучших не только в области, но и в стране. В ее стенах за двадцать пять с лишним лет подготовлены тысячи отличных водителей для Вооруженных Сил и народного хозяйства. Теперь клуб занимает новое четырехэтажное учебное здание. Проходишь по классам — и восхищаешься творчеством преподавателей, инструкторов и мастеров — золотые у них руки. Классы оформлены содержательно: агрегаты, приборы и макеты электрифицированы, при обучении используются программирующие устройства. Практическое вождение курсанты отрабатывают на оборудованном по всем требованиям автомодоме.

В клуб приходят десятки писем из воинских частей: «Спасибо за обучение и воспитание патриота...», «Ваш воспитанник на первом году службы стал отличником боевой и политической подготовки». Бывшие курсанты — ныне отличные воины улыбаются с фотографий на стенде.

Да, в Таганрогском автомотоклубе успешно осуществляются решения VII съезда оборонного Общества, направленные на то, чтобы все дело обучения тесно увязывалось с воспитанием призывников, помогало формированию у них высоких морально-боевых качеств, необходимых будущим воинам.

Идейным воспитанием юношей здесь занимаются все, а основная нагрузка ложится на нештатного заместителя начальника клуба по политико-воспитательной работе М. Зайцева. Свои планы он основывает на конкретных мероприятиях, выполнение которых строго контролируется.

Форма учебы, в целом, общепринятая: проводятся политические занятия по теме «В. И. Ленин и КПСС о защите социалистического Отечества» в сопровождении кинофильма «Дорогами отцов», диафильмов «Военные заветы В. И. Ленина», «Быть всегда в постоянной боевой готовности».

Важно отметить и другое: каждый преподаватель закреплен за одной из групп. Это дало положительные резуль-

таты — среди курсантов повысилась дисциплина, посещаемость и успеваемость. Преподавателя Н. Висаченко курсанты знают не только как опытного специалиста и методиста, но и как хорошего воспитателя, пропагандиста. Он умеет увлечь юношей рассказами о боевых традициях их земляков, о целях и задачах оборонного Общества, о воспитанниках автомотоклуба, с которыми Николай Васильевич ведет постоянную переписку. О преподавателе Я. Родненко курсанты З. Ткачев и А. Головки отзывались так: «Это наш строгий учитель, мы ему обязаны всеми полученными знаниями». Ну а если кто-то из юношей не успевает, трудно дается предмет, преподаватель И. Гурин и старший мастер Т. Токарев всегда готовы после занятий помочь. Забота о жизни, быте, самостоятельной учебе ребят стала нормой для работников клуба.

Заместитель начальника по учебно-производственной части Ф. Якушин ведет большую военно-патриотическую работу. Он возглавляет совет ленинской комнаты, которая стала центром всей политико-воспитательной работы. Ленинские чтения, систематические встречи с видными людьми — ветеранами войны и труда, отличниками боевой и политической подготовки, приезжающими в отпуск, беседы у карты Родины, о Вооруженных Силах и боевых традициях советского народа — вот далеко не полный перечень проводимых в ленинской комнате мероприятий. Минувший год, развернувшаяся подготовка к празднованию 50-летия образования СССР наполнили новым содержанием воспитательную работу среди курсантов. Клуб активно участвует в месячниках и неделях оборонно-массовой работы. В актовом зале демонстрируются военно-патриотические кинофильмы и журналы, в том числе сделанные по заказу ЦК ДОСААФ.

Тесное содружество с профсоюзными организациями, комсомолом, обществом «Знание» способствует формированию у юношей высоких моральных качеств, идейной убежденности.

Целенаправленность воспитательной работы, использование различных ее методов воплотились и в единой курсантской форме, а форма, как известно, дисциплинирует, обязывает держаться по-военному. Особого внимания заслуживает социалистическое соревнование между курсантами, стремление каждого добиться знака «За отличную учебу», стать значкистом ГТО, разрядником по одному из военно-технических видов спорта. В итоге у большинства на экзаменах хорошие и отличные оценки.

Таганрогский автомотоклуб по праву носит звание образцового. Он неоднократно награждался переходящим Красным Знаменем Северо-Кавказского военного округа. За развитие военно-технических видов спорта и деловую связь с первичными организациями отмечен многими кубками и другими наградами обкома и ЦК оборонного Общества, а Юрий Иванович Бувалко награжден орденом «Знак Почета». Успешно выполняя постановления II пленума ЦК ДОСААФ, клуб вносит свой вклад в дело подготовки специалистов для Вооруженных Сил.

**Н. СТАНОВОВ,**  
начальник сектора политико-воспитательной работы в учебных организациях ЦК ДОСААФ СССР

## НЕОБХОДИМОЕ ДОПОЛНЕНИЕ

### ПИСЬМО

### В РЕДАКЦИЮ

Я инвалид войны, не имею ног. Ходить трудно, но выручает транспорт. Раньше у меня были мотоколяски, сейчас получил «Запорожец» с ручным управлением. Спасибо партии и правительству за заботу о нас, инвалидах. Спасибо инженерам и рабочим за создание такого автомобиля. Очень удобная машина.

И все было бы хорошо, если бы не нужно размонтировать колеса. А на наших проселочных дорогах этим приходится заниматься часто. И вот бывает так, что поставишь «запаску» после прокола, не успеешь поехать — и снова прокол. Тогда уже приходится ждать посторонней помощи, потому что, не имея ног, шину размонтировать невозможно. Помню, был случай, я просидел на дороге восемь часов. У меня был вулканизатор, была резина — но не было здорового человека, который мог бы мне помочь. В таком положении иной раз плакать хочется от сознания собственной беспомощности.

Автомобиль — сложная машина. Создать ее, наверное, не просто. И неужели трудно сделать еще самую малость: снабдить машины, предназначенные для инвалидов, разборными дисками колес. Ведь стоят такие колеса на мотоколясках — и инвалиды, имеющие их, не мучаются так, как мы. Вместе со мной это письмо подписывают мои товарищи — инвалиды Буханцов, Никонов и другие, проживающие в нашем порту. Мы очень надеемся, что это письмо не останется без ответа, что конструкторы запорожского автозавода «Коммунар» поймут сложность нашего положения и ответят делом.

**В. ПАРАСОЧКО**

Хабаровский край,  
порт Ванино

От редакции. С этим письмом мы ознакомили председателя секции инвалидов Советского комитета ветеранов войны Виктора Александровича Арапова.

— Мы целиком и полностью согласны с товарищем Парасочко, — сказал он. — Подобные письма приходят и к нам. И мы уже ставили вопрос перед Министерством автомобильной промышленности о необходимости улучшения конструкции колес автомобилей для инвалидов.

Надо сказать, что журнал не раз обращал внимание работников автозавода «Коммунар» на просьбы инвалидов Великой Отечественной войны, имеющих «запорожцы» с ручным управлением. Ответ каждый раз был краток: «Согласно техническим условиям применение резевых дисков колес на автомобиле «Запорожец» не предусмотрено».

Публикуя это письмо, рассчитываем, что организации, с которыми согласована конструкция автомобиля, — Министерство автомобильной промышленности, Министерство социального обеспечения РСФСР, Научно-исследовательский институт автомобильного транспорта и Управление ГАИ МВД СССР, — найдут возможность внести в конструкцию необходимое дополнение, подсказанное жизнью.

Для автомобилей с ручным управлением нужны специальные колеса. Это совершенно очевидно.





# «КОЛХИДА» СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

18 августа 1951 года ЗИЛ-150 сошел с конвейера в Грузии. В этот день началась производственная биография Кутаисского автомобильного завода имени Орджоникидзе. Сегодня его основная продукция — седельные тягачи «Колхида». Их уже можно встретить повсюду. Они работают в нашем народном хозяйстве на самых разных «должностях» и на самых разных дорогах, а сам завод внес немалый вклад в превращение Кутаиси во второй после Тбилиси индустриальный и культурный центр Грузинской Советской Социалистической Республики.

Строительство предприятия началось здесь уже в 1945 году. Но город не имел тогда кадров квалифицированных инженеров и рабочих. Поэтому срочно организовали практическое обучение местной молодежи на горьковском и московском автомобильных заводах. Оттуда же были привлечены опытные специалисты.

Ко второй половине 1961 года в Кутаиси впервые в стране было освоено производство грузовых автомобилей по схеме «кабина над двигателем». Это были седельные тягачи КАЗ-606, а затем КАЗ-608.

Трудно было создавать новую конструкцию без большого опыта проектирования и производства. Естественно, это в какой-то степени отразилось и на результатах. Ряд недоработок конструктивного и технологического характера

Так выглядят седельный тягач КАЗ-608В с полуприцепом КАЗ-717 грузоподъемностью 11,5 т.



вызывали порой справедливые претензии потребителей.

Опираясь на опыт эксплуатации, на связи с транспортниками, завод систематически улучшал конструкцию кабины тягача КАЗ-608. Еще в 1968 году он реконструировал запорный механизм. Затем были внесены изменения в дифференциал заднего моста, полностью исключившие поломку сателлитов. Внедрение новой конструкции манжет из более стойкой резины положило конец жалобам потребителей на течь масла из гидроусилителя руля. Прочнее стал каркас кабины в передней части. Для более надежного крепления панорамные стекла заменили прямыми, с закругленными углами из двух половин, замок и привод стеклоподъемников тоже были изменены. Сейчас седельный тягач КАЗ-608 уже не тот автомобиль, каким был всего полтора года назад и тем более в период освоения.

На очереди стоит вопрос о повышении надежности и долговечности автомобиля в целом. Здесь основное направление — улучшение конструкции и качества изготовления кабины и привода переключения передач.

Четверть века — таков путь, пройденный грузинскими автомобилестроителями. Это совсем небольшой срок для промышленного предприятия. Можно сказать, что Кутаисский завод переживает еще период молодости. Сейчас наступило время, когда окончательно сфор-

мировались национальные кадры, способные решать любые технические вопросы. Кстати, в дружной семье кутаисцев трудятся представители тридцати трех национальностей. Одним словом, сегодняшний КАЗ — современное предприятие.

Мы соревнуемся с коллективами двух старейших заводов — Уральского автомобильного и Тбилисского авиационного имени Георгия Димитрова. Кутаисцы борются за право называться предприятием коммунистического труда.

На заводе много делается для дальнейшего совершенствования управления производством: объединяются мелкие структурные подразделения, устраняются дублирование и параллелизм в работе аппарата управления, укрупняются небольшие цехи и участки, улучшается организация и механизация управленческого труда, механизация счетоводно-бухгалтерских работ. Уже есть практический эффект от перечисленных здесь мероприятий: только за 1966—1969 годы высвобождено 425 человек административно-управленческого персонала с фондом зарплаты 536 тысяч рублей, причем эти работники перешли непосредственно в сферу производства.

Девятая пятилетка знаменует для Кутаисского автозавода новый этап развития. Утверждено проектное задание на реконструкцию завода.

Наше предприятие специализируется, как известно, на выпуске седельных тя-



## ПИОНЕР ОТЕЧЕСТВЕННОГО АВТОМОБИЛЕ- СТРОЕНИЯ



П. А. Фрезе.

В 1896 году лейтенант морского флота Евгений Александрович Яковлев и горный инженер Петр Александрович Фрезе построили первый в России автомобиль с бензиновым двигателем (см. «За рулем», 1968, № 5). Их детище демонстрировалось в том же году на Всероссийской промышленной ярмарке в Нижнем Новгороде. Оценивая ее экспонаты, печать характеризовала автомобиль как машину «вполне русского производства». Царь Николай II при осмотре ярмарки, однако, не обратил на машину внимания.

Отсутствие «монаршей благосклонности» не обескуражило Фрезе. Он не бросил начатого дела, даже несмотря на то, что в 1899 году неожиданно умер Яковлев. В своей небольшой каретной мастерской в Петербурге Фрезе в 1900 году начал строить автомобили. Эти машины делались по типу французских «де-дион-бутонов», причем на первых порах Фре-

зе частично использовал импортные детали. В дальнейшем все узлы, кроме двигателя, изготавливались собственными силами.

Годом позже он построил модель с более мощным двигателем, развивавшим 1,5 л. с. вместо прежних 3,5. Одноцилиндровый мотор и коробка передач помещались в задней части машины. Водитель и пассажир сидели над передней осью, а еще двое — на заднем сиденье под тентом. Более совершенная компоновка применена Фрезе в 1902 году. Он тогда представил на маневры в Курске две новые машины с моторами мощностью соответственно 6 и 8 л. с. На одной из них двигатель уже находился впереди, а двухступенчатая коробка и главная передача, объединенные в один агрегат, стояли сзади. Эта последняя модель изготавливалась в 1902—1904 гг. как в двухместном, так и в четырехместном вариантах.

Стремясь к самостоятельным конструкциям, Фрезе разрабатывает модификации своей основной модели. В 1903 году он выпустил 10-местный моторный омнибус (см. «За рулем», 1964, № 6), а на следующий год 12-местную пожарную линейку. На них карданную передачу пришлось заменить цепной.



гачей КАЗ-608Б с двухступенчатым задним мостом, полуприцепов КАЗ-717 грузоподъемностью 11,5 тонны, двигателей КАЗ-120/164, а также запасных частей к двигателям, автомобилям и полуприцепам. Сейчас завод, оснащенный новой техникой и укомплектованный высококвалифицированными инженерными кадрами, приступил к подготовке производства нового седельного тягача КАЗ-608В. Эта модель выгодно отличается от выпускаемой ныне по целому ряду узлов, агрегатов, а также по технологическим требованиям, исходящим из действующих стандартов, требований СЭВ и ООН.

Новая кабина долговечнее, обладает более высокими эксплуатационными качествами, она спроектирована с учетом технологичности изготовления деталей и облегчения сборки. Шире будет обзор с места водителя, его сиденье регулируется по высоте и в продольном направлении, шире и длиннее спальное место, удобнее посадка и выход с обеих сторон. В дверях введены поворотные форточки, которые улучшают систему вентиляции. Повышено качество герметизации, усилена центральная стойка ветрового окна. Уже один только этот перечень дает представление о качественном изменении машины.

Помимо новой кабины на КАЗ-608В будут применены усовершенствованные приводы управления коробкой передач и выключения сцепления — они проще и надежнее в эксплуатации. Проведенные на автополигоне НАМИ сравнительные заводские испытания показали, что срок службы новых кабин почти такой же, что и у МАЗ-500 и ГАЗ-53А.

В настоящее время широким фронтом идет подготовка производства новой модели — тягача КАЗ-608В, запуск в серийное производство модернизированных узлов и деталей автомобиля. Одновременно совершенствуем технологию, в частности планируем ввести в строй комплексные механизированные линии сборки, сварки, окраски, обивки и транспортировки кабин. Надеемся, что все эти шаги позволят значительно поднять качество машин с грузинской маркой и увеличить их выпуск.

**В. ХАРЕБАВА,**  
директор Кутаисского  
автомобильного завода  
имени Серго Орджоникидзе

г. Кутаиси



Модернизированная «Колхида» на испытаниях.

Фото Г. Герсамия (ТАСС)

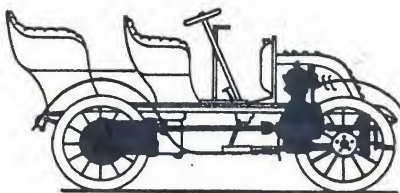


Петр Александрович с большим интересом относился ко всем техническим новинкам своего времени. Тогда во многих областях техники стало получать признание электричество. Строя в 1902 году опытный троллейбус грузоподъемностью 0,8 тонны, Фрезе понял, что эта машина не обладает нужной автономностью. Тем не менее электрическая трансмиссия продолжала занимать ум изобретателя. Он разработал конструкцию автопоезда с электропередачей. Установленный на тягаче 35-сильный двигатель внутреннего сгорания был соединен с генератором мощностью 17 киловатт. Вырабатываемый им ток питал тяговые электромоторы, которые приводили во вращение колеса тягача и шести прицепов. Испытания этого автопоезда, проведенные в 1905 году, закончились успешно. За рубежом подобную конструкцию удалось создать только девять лет спустя, и расценивалась она в то время как крупная техническая новинка. Таким образом, Фрезе явился пионером практического применения автопоезда с электро-трансмиссией и так называемыми активными прицепами.

Технические возможности бывшей кадетной мастерской не позволили изоб-

ретательно развернуть серийный выпуск автопоездов. Да и заказчиков трудно было найти — новинка у многих вызывала скептическое отношение. Тогда Фрезе решил попробовать силы в области грузовых машин. Он взялся в 1905 году за постройку двухтонных грузовиков, сконструированных талантливым русским инженером Б. Г. Луцким. Конечно, масштабы производства — несколько десят-

Автомобиль «Фрезе» 1902  
года с мотором мощностью 8 л. с.



ков штук — очень скромны. Но не следует забывать, что в те же годы (1904) такие известные заводы, как «Бюик» и «Воксхолл», построили соответственно 37 и 76 автомобилей.

Скудные производственные и финансовые возможности мастерской Фрезе не позволяли организовать выпуск машин в больших количествах. Официальные круги царской России относились без внимания к попыткам создания отечественного автостроения. Не встретив поддержки со стороны «казенных организаций», Фрезе в 1906 году ограничил деятельность своей мастерской постройкой заказных кузовов на шасси импортных легковых автомобилей. Четыре года спустя его «фирму» купило Петербургское отделение Русско-Балтийского завода, и марка «Фрезе» канула в историю.

Несмотря на сравнительно короткий период самостоятельной деятельности в области производства автомобилей, инженер Фрезе успел сделать довольно много. И с полным правом его можно назвать одним из создателей первого русского автомобиля, пионером отечественного автостроения.

Л. МИХАЙЛОВ





Многие десятки километров приходится преодолевать по колымской тайге водителю совхоза «Ольский» О. Сидорову с продовольствием и почтой для пастухов-оленьеводов.

Круглосуточно дежурят на колымской трассе работники ГАИ.

## Встречи на севере

Земля эта особая. Суровая, скованная вечной мерзлотой. Она хранит в своих недрах сказочные богатства. Золото, алмазы, вольфрам... Но не с драгоценных металлов начинается Якутия и Колыма. Здесь все берет начало с автомобильных дорог.

### Живая нить Колымы

Чтобы познакомиться с Колымой, нужно проехать по знаменитой колымской трассе — самой северной дороге нашей страны. Один конец ее упирается в Охотское море, в бухту Нагаева, на берегу которой широко раскинулся красавец Магадан. А другого конца, пожалуй, нет. Трасса, как река с уходящими в разные стороны рукавами, связывает разбросанные на огромной территории поселки, угольные шахты, золотые прииски. День и ночь, в пургу и лютую стужу идут по ней машины, груженные продовольствием, топливом, оборудованием для строителей Колымской ГЭС, геологов, шахтеров и старателей. Трасса эта — главная кормилица здешнего края.

...Дорога вьется меж крутых сопок, поросших редкой тайгой. Их вершины, кажется, подпирают низкое белесое небо. ЗИЛ то с надрывом стонет, взбираясь по серпантинам на очередной перевал, то мирно урчит на крутых спусках. В кабине, обитой толстым войлоком, тепло и уютно. Позади уже многие километры, но все с таким же удивлением слушаешь рассказ о сегодняшнем дне Колымы, о ее тысячекилометровой трассе, о трудных буднях местных шоферов. Мой попутчик — водитель Анатолий Орлов уже много лет работает здесь, родом он из Ивановской области, шоферскому делу научился в Ковровском ав-

томотоклубе ДОСААФ. Сейчас везет продовольствие в поселок Омсукчан, что в 600 километрах от Магадана.

Как и любой местный водитель, Анатолий отлично знает этот северный край. Вот поселок Палатка. Когда-то здесь была база геологов, размещавшаяся в палатке, теперь выросли благоустроенные дома, но название сохранилось. Возле самой дороги высятся горы досок — это начинается строительство нового поселка рядом с только что открытым месторождением рудного золота. Еще одно название — Атка. Так шоферы окрестили местечко, где находилась первая на Колыме АТК — автотранспортная контора. А навстречу непрерывным потоком идут машины разных марок и назначения — автопоезда, рефрижераторы, бензовозы, автобусы. Все в этой дороге — и память о тех, кто прокладывал здесь первые тропы, и удивительная новь, преображающая суровый край благодаря мужеству и упорству людей.

— Побывал я недавно у себя на родине, — рассказывает Орлов. — Думал даже остаться там. Но заскучал. И отпуск не дождался, вернулся сюда. Природили мы к Колыме. На дороге здесь всякое бывает. Потому и шофера тут — народ особый.

Всякое бывает... Только говорят об этом неохотно, как о чем-то простом и обыденном. Как приходилось, например, преодолевать белые километры в шестидесятиградусные морозы, крутить баранку и одновременно подкидывать уголек в «буржуйку», установленную прямо в кабине. Как не раз на перевалах невесть откуда принесшаяся пурга целиком погребала автомобиль под плотным снегом, и приходилось ждать, пока придут бульдозеры со спасателями. Таких

«обыденных» случаев немало в трудовой биографии Анатолия Орлова и других шоферов Колымы.

Потому здесь так свято соблюдаются писанные и неписанные законы дороги, так много делается, чтобы облегчить работу водителей. Забуксует на крутом подъеме машина — все бегут с песком ее выручать. Остановится водитель — ни один не проедет мимо, если надо, отдаст все, чтобы помочь попавшему в беду товарищу. А в дни, когда разгуляется пурга, днем и ночью на трассе работают дорожники, посыпая песком и гравием опасные участки, мечутся по дороге «газики» ГАИ, разводя заторы, выискивая тех, кто нуждается в помощи.

Уважают и ценят здесь труд шоферов. Через каждые 100—150 километров столовые, работающие круглосуточно. Устал водитель — пожалуйста, гостиница, где ему выдадут пижаму, предложат горячий душ и постель с белоснежными хрустящими простынями. А если есть необходимость, машину осмотрит опытный механик. Это забота о здоровье шофера, о безаварийности на колымской трассе.

Возле такой вот гостиницы мы и остановились с Анатолием Орловым. Мне нужно было возвращаться в Магадан, а он спешил дальше на север, в свой далекий Омсукчан.

### Белые километры зимников

Неясные, трепещущие на ветру блики костра выхватывают из ночи серые контуры брошенного зимовья, увенчанного огромной снежной шапкой. В котле закипает вода, и через несколько минут пельмени, знаменитые сибир-



Срочный заказ на пельмени — значит собираются в дальний рейс по зимникам водители автомобильного предприятия «Аямтранс».



Идет техника на один из золотых приисков Якутии. Почти месяц придется провести в дороге водителям этой автоколонны.

Фото В. Тетерина

## Н Ы Х Т р а с с а х

ские пельмени, будут готовы. Я понимаю, костер этот больше для экзотики: удобнее воспользоваться газовой плиткой, которая осталась в машине. Просто Косько и Гаранин — два Бориса, два неразлучных друга демонстрируют с некоторой долей картинности один из эпизодов своих странствий по дорогам Якутии.

Встретились они еще на колымской трассе. Косько приехал двенадцать лет назад из Хмельницкого, Гаранин — из Куйбышева. А теперь, вот уже семь лет работают в Якутии, на автомобильном предприятии «Аямтранс», которое базируется в Алдане. Оба — шоферы первого класса, наездили многие тысячи километров и по трассе Невер—Алдан—Якутск (основной автомобильной магистрали Якутии), и по бесконечным зимникам.

Как и на Колыме, здесь нет железных дорог. В летнее время грузы доставляются по реке Лене, а зимой только автомобиль да авиация поддерживают связь с городами и поселками. Вот и сейчас Косько и Гаранин отправились в далекий путь по зимникам. Два ЗИЛ-130 с прицепами, каждый везет 12 тонн груза — для рабочих прииска Амга. Пробираясь придется по руслу замерзших рек, где порой многие километры не встретишь ни поселка, ни зимовья. Поэтому все что можно захватывается с собой: запасные части, горючее и, конечно, еда — мороженые пельмени, вареники, борщ, приготовленные заботливыми руками кулинаров из «Аямтранса».

Едут они всегда вдвоем. Во-первых, веселее, а во-вторых, одному легко попасть в беду. Поездки иногда приходится совершать сверхдальние. От Невера, например, до прииска Кулар, что

почти на берегу моря Лаптевых — больше трех тысяч километров. Почти месяц уходит на такой рейс. И на каждом шагу опасность. То в снегу застрянешь, то машина откажет. А еще хуже — наледь. Скованные льдом реки нет-нет да и выплеснут на поверхность находящуюся под огромным давлением воду. Наледь всегда неожиданна: за считанные секунды все окрест покрывается водой, в густом пару теряешь ориентировку. Промедлил — и автомобиль прочно вмерзает в лед. Тут уж самому не выбраться.

— Косько едет обычно первым, — говорит Борис Гаранин. — Он выбирает путь, находит надежные объезды. Что-то спортивное есть в его характере. Не раз попадали в наледь, и он мгновенно принимал верные решения, выбирался

на твердую дорогу. В таких случаях только успевай за ним.

Много друзей у Гаранина и Косько на якутской земле. Это врачи из профилактория «Аямтранса», перед каждым рейсом внимательно осматривающие водителей, это инспекторы ГАИ из Усть-Неры, одного из которых Гаранин и Косько спасли на зимнике, это многие водители, не раз приходившие на помощь моим новым знакомым. Нигде, наверное, не ценится так тепло, как здесь. И жар от костра, у которого мы сидим, а главное — тепло дружбы, взаимовыручки, внимания, помогающее осваивать бескрайние просторы Севера нашей страны.

**Б. ЛОГИНОВ,**  
спецкор «За рулем»

Магадан — Якутск



Груз, который везет этот КраЗ, особый — золотоносная руда.



# ОБЪЯВЛЯЕТСЯ КОНКУРС

## ВСЕСОЮЗНЫЙ ОТКРЫТЫЙ КОНКУРС НА ЛУЧШУЮ КОНСТРУКЦИЮ АВТОТРЕНАЖЕРА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ВОДИТЕЛЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ

Позади месяцы большой подготовительной работы — переписка, телефонные звонки, встречи в учреждениях и ведомствах, прямо заинтересованных в улучшении качества подготовки миллионов людей — профессионалов водителей, автолюбителей — тех, кому предстоит управлять автомобилем. А дело это становится все труднее: на улицах и дорогах увеличивается поток машин, растут скорости. В условиях возрастающей интенсивности движения повышение шоферского мастерства приобретает первостепенное значение.

Как же в дальнейшем готовить водителей?

Ответ на этот вопрос подсказывает жизнь, практика. В ноябрьском номере журнала за 1971 год была опубликована статья научного работника А. Костина «Тренажеры», раскрывающая преимущество этих современных средств в учебной практике. Не станем повторяться, напомним лишь, что тренажеры в два-три раза повышают продуктивность учебного процесса, позволяют экономить тонны горючего, денежные средства, берегают технику, а главное — помогают лучше подготовить будущих водителей к трудностям, ожидающим их за рулем. К необходимости создания единой конструкции тренажерных комплексов для производства у нас в стране говорилось и на заседании «Круглого стола», недавно проведенном редакцией (см. 1973, № 2). Учитывая все это, редакция «За рулем» сочла необходимым поставить перед рядом организаций вопрос о внедрении тренажерного обучения, и вот, по решению Центрального правления Научно-технического общества автомобильного транспорта и дорожного хозяйства при поддержке Министерства автомобильного транспорта РСФСР, ГАИ МВД СССР, ЦК ДОСААФ СССР, объявляется Всесоюзный открытый конкурс на разработку конструкции отечественных автотренажеров. Редакция «За рулем» с большим удовлетворением встретила это решение, полагая, что результаты конкурса сыграют важную роль в улучшении подготовки водителей.

Желаем участникам конкурса творческих успехов.

### I. Цель конкурса

Разработка новых конструкций автотренажеров для первоначального обучения вождению автомобиля, повышения мастерства вождения и приобретения необходимых навыков при управлении автомобилем в сложной дорожной обстановке и аварийных ситуациях.

### II. Условия конкурса

1. Конкурс проводится с 1 января по 31 декабря 1973 года.

2. В конкурсе могут принимать участие как отдельные граждане, так и коллективы работников предприятий, научно-исследовательских и проектных институтов, конструкторско-технологических бюро, за исключением членов конкурсной комиссии (жюри).

Лица, принимающие участие в конкурсе, не могут участвовать в рассмотрении (экспертизах) работ, поступивших на конкурс.

3. К конкурсу допускаются только действующие конструкции автотренажеров, которые используются при обучении или психофизиологических испытаниях водителей автомобилей и не являющиеся копией тренажеров зарубежного производства.

4. Жюри будет рассматривать как простейшие устройства, изготовленные силами учебных заведений и отдельными рационализаторами, так и разработки конструкторских бюро, автотранспортных и промышленных предприятий.

5. Текст с описанием конструкции, отдельных ее узлов и методики использования автотренажера должен быть отпечатан на машинке через два интервала, объемом не свыше 10 страниц и представлен в жюри в двух экземплярах. Чертежи, отдельные рисунки и схемы представляются в одном экземпляре и должны быть выполнены черной тушью на ватмане или кальке размером от 10×15 см до 20×30 см. К схемам и чертежам должны быть обязательно приложены необходимые технико-экономические обоснования, 2—3 фотографии размером 13×18 см.

На конструкции автотренажеров, опубликованные в печати или зарегистрированные в Комитете по делам изобретений и открытий, высылаются вырезки из источника, где была сделана публикация, с описанием конструктивных данных и методики их использования в учебном процессе.

6. Материалы на конкурс представляются под условным девизом с надписью на конверте — На конкурс «Конструкция автотренажеров», с приложением другого запечатанного конверта под тем же девизом с вложенными в него сведениями об авторе (авторах) конструкции (фамилия, имя, отчество, год рождения, место работы, занимаемая должность и адрес местожительства).

В случае необходимости в этот конверт должно быть также вложено заявление о порядке распределения премий между авторами (в процентном отношении), подписанное всеми авторами конструкции. При отсутствии такого заявления, в случае присуждения премии, она будет поделена между авторами поровну.

7. Все предложения на конкурс направляются по адресу: 103012, Москва, К-12, ул. Куйбышева, дом 4, помещение 11. Центральное правление НТО автомобильного транспорта и дорожного хозяйства.

8. Дата представления материалов на конкурс определяется по штемпелю почтового отделения, принявшего материалы для отправки. Последний срок отправки материалов на конкурс — 31 декабря 1973 г.

9. Устанавливаются следующие премии за лучшую конструкцию тренажера:

первая премия (две)	— 500 рублей
вторая премия (три)	— 300 рублей
поощрительная премия (пять)	— 100 рублей

Примечание: независимо от премирования по условиям конкурса авторы не лишаются права на поощрение в соответствии с инструкцией о вознаграждении за открытия, изобретения и рационализаторские предложения.

10. Премии выдаются в месячный срок со дня утверждения итогов конкурса президиумом Центрального правления НТО автомобильного транспорта и дорожного хозяйства, Министерством автомобильного транспорта РСФСР, УГАИ МВД СССР, ЦК ДОСААФ СССР.

11. Материалы по конструкции автотренажеров, не прошедших по конкурсу, возвращаются авторам.

### III. Технические условия

При определении лучших конструкций тренажеров будут учитываться:

а) оригинальность и простота конструкции, надежность, бесшумность работы, портативность и эстетика конструкции;

б) соответствие конструкции рабочего места тренажера и работы на нем действительным условиям езды на автомобиле;

в) возможность как первоначального группового обучения вождению автомобиля, так и индивидуального повышения профессиональных навыков, совершенствования мастерства вождения при обязательном одновременном контроле действий водителей, обучающихся на тренажере в классе, со стороны инструктора по принципу обратной связи;

г) возможность рекомендовать конструкцию для серийного промышленного производства или изготовления ее в условиях автотранспортных предприятий и учебных комбинатов;

д) дешевизна конструкции;

е) отзывы учебных заведений о практическом использовании конструкции автотренажера, предъявленного на конкурс.

Конкурсная комиссия



В автомобильных школах СВАЗАРМа (оборонно-патриотическое общество ЧССР) широко применяются автомобильные электронные тренажеры. Один из них — АТ-70, наиболее современный — вы видите на этой фотографии.



слонный лесной коридор расступился, впереди по шоссе открывался вид на широкое поле, деревню на взгорке. Не доезжая опушки, водитель остановил грузовик, заглушил двигатель, не спеша спустился на обочину. Высокому, широкоплечему, ему, казалось, тесно было даже в просторной кабине МАЗа. В тени старого дуба он лег на свежую траву, закинул руки за голову. Так лежал он десять или пятнадцать минут, с удовольствием ощущая, как лесная тишина и прохлада снимают усталость.

И вот машина снова мчится по магистрали. Еще километров полтораста, и он будет дома. У подъема переключил скорость. Но что это? Навстречу очень медленно движется самосвал, и почему-то по осевой линии, и кажется, никто им не управляет. Вот они поровнялись. Присмотрелся: самосвал без водителя. Тот, наверно, вышел на минутку, а тормоза на машине ослабли. Еще немного, и самосвал разовлет скорость. Тогда...

Сколько времени нужно, чтобы шофер принял решение? Секунды? У человека, о котором мы начали рассказ, их не было. Он быстро развернулся, обогнал самосвал и сдал назад свою машину. Неуправляемый автомобиль ударился о борт МАЗа и застыл на месте. В этот день шофер Цветков впервые за четверть века работы на Витебской автобазе с опозданием вернулся из рейса.

Прошло время, и Николай Леонидович забыл о дорожном происшествии, как постепенно забывается многое из повседневной жизни. Одно невозможно забыть шоферу: войну, сражения, фронтовые дороги, товарищей-артиллеристов.

...Вот уже третьи сутки батарея сдерживала натиск врага. Третьи сутки ее командир на вопросы начальника штаба полка отвечал по рации:

— Держимся...

И только сегодня попросил:

— Если есть возможность, пришлите снаряды.

«На чем, — размышляет командир полка. — Машин осталось наперечет, а сейчас и вовсе нет — все там, впереди». И тут видит шофера, вернувшегося с задания, — латает прошивитый пулями баллон. К нему и подошел командир.

— Ивановский снарядов просит... — сказал и молча смотрел на шофера. Тот не переспрашивал. Знал, что если лейтенант Ивановский просит снарядов, значит держится на последних.

Вскоре Николай Цветков гнал свою машину к батарее. Проскочил бошак, протреливаемый гитлеровцами, одолел небольшую, но глубокую речушку. Вот и огневая. Солдаты бегут сгружать боеприпасы. Лейтенант приказывает шоферу быстрее возвращаться назад. Но тот так посмотрел, что он только рукой махнул. Да и что скажешь, если на батарее осталось семь человек, да и мост, по которому просто чудом проскочил грузовик Цветкова, взлетел на воздух.

Во время короткой передышки лейтенант обратился к бойцам:

— Сейчас пойдут танки. Будем держаться, ребята!

На рассвете остатки батареи, а вместе с нею и Цветков присоединились к

полку, который перешел в наступление. Вскоре коммунисты рассмотрели на своем собрании заявление комсомольца шофера Цветкова и приняли его в свои ряды.

...В тот вечер в землянке было тесно, жарко топились печка, на нарах отдыхали солдаты. С улицы послышался чей-то звонкий голос: «Полеская почта!» Повскакивали все с нарах, как по команде. Пожилой солдатский почтальон положил на стол, сбитый из необтесанных досок, пачку писем-треугольников. Получил письмо и Николай Леонидович, от жены. Подсел ближе к огоньку, аккуратно развернул листок, начал читать:

«Дорогой мой Николайка! Мы с Толиком живы и здоровы. И еще у меня новость: выучилась на шофера, работаю. Вчера вот отвезла на станцию добрую партию гимнастерок, шьют их на нашей фабрике. Возможно, попадают они на ваш фронт, и ты наденешь



Николай Леонидович Цветков.

Фото М. Златкевича

## ЦВЕТКОВЫ— ШОФЕРСКАЯ СЕМЬЯ

гимнастерку, сшитую моими подругами...»

Прочитав эти строки еще раз, Цветков даже присвистнул: «Ну до чего же шустра Мария! Ишь ты, шофер. Ни за что бы прежде не поверил». Радостно стало на сердце у солдата. Потому что жена не пала духом в эвакуации, а еще и профессионально сумела с ним разделить, и выходило, что они как бы вторично породнились.

В сорок шестом Цветков демобилизовался, вернулся в Витебск. Вскоре и жена приехала из Мичуринска. Оба стали работать на автобазе: он сел на грузовик, Мария Васильевна получила таксомотор.

База была в то время единственной в городе. Несколько грузовиков, прошедших тысячи километров по военным дорогам, три автобуса, таксомотор — вот и весь «парк».

Однажды на партийном собрании обсуждали работу автохозяйства. У строителей к транспортникам претензии: на площадках простои — не успевают подвозить кирпич, лес, известь. Машин не хватает, да и работают в основном в одну смену — во вторую стоят на ремонте.

Последним поднялся Цветков

— Слесарей у нас мало. Все они неопытные, молодые. Давайте вечером после рейсов один-два часа помогать им. И еще вот: мы с женой решили работать на моей машине, а такси передайте другому.

Предложение коммуниста Цветкова было принято. И уже назавтра Мария Васильевна выехала на грузовике. Николай Леонидович пришел на стройку, когда жена заканчивала смену, осмотрел автомобиль и с улыбкой сказал:

— Машину принял, товарищ шофер...

Как-то на имя директора пришло письмо со стройки. Руководитель треста благодарил шоферов — они помогли досрочно проложить дорогу. В письме было названо несколько водителей,

работавших особенно хорошо. Первыми в списке стояли Цветковы.

Шли месяцы, годы. Как-то за ужином говорили супруги о МАЗах, полученных на прошлой неделе с завода.

Неожиданно вставил слово сын. Такое слово, какое найдет только человек, изучивший машину. Старшие Цветковы переглянулись:

— Ты, Толя, не иначе, в шоферы решил податься?

Парень покраснел:

— Вы же с мамой в своей профессии не разочаровались?

И пришло время, когда утром вместе с отцом Анатолий пошел на работу. Через некоторое время Цветкова вызвал к себе директор:

— Не знаю, как вы с женой, а механик твоим сыном доволен, — сказал он без предисловий.

Цветков молчал. Знал, что за этими словами есть еще что-то.

— А если доверим твоему Анатолию машину с прицепом?

— Не рано ли?

— В самый раз. Подучи его немного...

Так начал рабочую жизнь еще один Цветков. И начал хорошо.

В один из воскресных дней Анатолий прибежал домой возбужденный, развернул газету и показал родителям Указ Президиума Верховного Совета СССР о присвоении группе шоферов звания Героя Социалистического Труда. Было среди них и имя старшего Цветкова. Отец улыбнулся:

— И у меня для тебя новость. Завтра министр будет почетные грамоты вручать, — он внимательно посмотрел на сына и прибавил: — и тебе также.

...Рано пробуждается первая автобаза. Одна за другой уходят на линию машины. И среди водителей Цветковы — отец и сын.

М. БУРЫЙ,  
спецкор «За рулем»

г. Витебск





## СТАРИНА «МОСКВИЧ»

Если мы перенесемся мысленно на десять — двенадцать лет назад, то увидим, что среди новых автомобилей индивидуального пользования львиная доля приходилась на «москвичи» модели «407». И поэтому-то сегодня в рядах машин-ветеранов они составляют значительную часть. Понимая заботы тысяч автолюбителей, обратившихся к нам за помощью и советами, мы посвятили нынешнее заседание «Клуба» замене агрегатов «москвичей-407» агрегатами от модели «408», которая сегодня еще выпускается.

У основной массы обратившихся в редакцию автолюбителей — «Моск-

вич-407» с четырехступенчатой коробкой передач, с задним мостом, имеющим обычные (не гипоидные) шестерни. На эту группу людей мы и будем главным образом ориентироваться в ходе нашего заседания. А для владельцев машин с трехступенчатыми коробками и гипоидными задними мостами в нужных местах будут даны отдельные советы.

За консультацией мы обратились к группе инженеров Автозавода имени Ленинского комсомола.

Агрегат, который, как правило, прежде других нуждается в ремонте или замене, — это двигатель. Но авто-

мобиль — весьма сложный «организм», где все узлы и агрегаты взаимосвязаны. Стоило только поставить мотор от иной модели, как потребовалось заменить и сцепление, и коробку передач. А это, в свою очередь, заставило подумать о замене или переделке привода управления сцеплением и коробки передач, о применении другого карданного вала, редуктора главной передачи и т. д. и т. п. Сегодня мы рассмотрим только вот эту неразрывную цепочку замен, не касаясь узлов, которые в нее не входят.

Итак, надо установить на «Москвиче-407» двигатель модели «408».

### Двигатель

Инженер К. И. Манафов: Для такой замены наш заводставляет в запчасти специальный комплект, состоящий из двигателя модели «408» (в сборе с оборудованием и сцеплением, но без коробки передач), предназначенный для установки на автомобиль модели «407». Индекс комплекта 408-1000400-Л. Сразу же поясню, что подразумевается под оборудованием, — все, что должно быть укреплено непосредственно на двигателе: распределитель, bobина, карбюратор, стартер и т. п. А если такого комплекта не оказалось в нужный момент в магазине? В принципе можно воспользоваться другими комплектами, поставляемыми сейчас в запчасти (например, 408Э-1000400 или 408Э-1000400-Б). Каждый из них при определенных пе-

ределках может быть приспособлен для «Москвича-407».

Чтобы смонтировать такой двигатель на машине, нужно снять с него некоторые «родные» детали и взамен поставить детали с прежнего двигателя, а именно: переходники передних опор силового агрегата (если резиновые подушки находятся в приличном состоянии, можно переставить и их), впускную трубу с карбюратором К-59 (именно такой стоит на двигателе 408-1000400-Л), трубку от топливного насоса, прокладки карбюратора, фильтр тонкой очистки масла вместе со шлангами, подводный патрубок и шланг водяного насоса, редуктор привода стеклоочистителя, распределитель зажигания, втулку распределителя зажигания с прокладкой и клапанную крышку.

Обращаем внимание на то, что если вы хотите использовать карбюратор К-126П и впускную трубу от «408-го», то потребуются кое-какие дополнительные узлы и детали, устанавливаемые на автомобиле модели «408». Учтя, что двигатель «Москвич-408» мощнее, этот вариант может быть рекомендован для машин с четырехступенча-

той коробкой передач и гипоидной главной передачей, имеющих больший запас прочности.

Прежний (от модели «407») воздушный фильтр к двигателю модели «408», снабженному карбюратором К-126П, не подходит, поэтому его надо заменить другим (408-1109012-А1) и приобрести дополнительно для установки на двигатель стяжную ленту (408-1109182), прокладку патрубков (367293-П), шайбу патрубка воздушного фильтра (408-1109094), уплотнительную прокладку (425-8404068), винт М6×35, стягивающий ленту. Соединительный шланг вентиляции картера придется подогнать по месту, а фильтр тонкой очистки масла (408-1017011) перенести на правую сторону брызговика радиатора (считается «передка»). Кроме того, поскольку при карбюраторе К-126П и соответствующей впускной трубе двигатель модели «408» развивает более высокую мощность (50 л. с. вместо 45 л. с. у двигателя «407»), для поддержания нормального теплового режима необходимо установить масляный радиатор (408-1013010-Б). Для подвода масла к нему и фильтру необходимы соответ-



# 107



ствующие шланги (408-1017122-Б,  
408-1017126-Г, 408-1018084-Б).

## Электрооборудование

**Инженер Е. А. Столяров:** Может случиться, что ваш «Москвич», на который вы ставите двигатель 408-1000400-Л, относится к той небольшой партии, у которой еще не было стартера СТ-4А с электромагнитным реле выключения. Поскольку монтируемый вами новый мотор модели «408» снабжен именно этим стартером, надо заменить прежний замок зажигания новым, типа ВК-21Д. Схема его подключения приведена на рис. 1.

На «москвичах-407», выпущенных до февраля 1960 года, с массой соединялся «плюс» системы электрооборудования. Ваш новый двигатель имеет электрооборудование, рассчитанное на то, что с массой соединен «минус». Следовательно, вам придется поставить вместо прежнего аккумулятора 6-СТ-42 другой (6-СТ-42-3МЗ), с измененной полярностью и, кроме того, совершить три переделки в системе электрооборудования. Первая: перепаять наконецники «токового» и «массового» проводов, подсоединяемых к аккумулятору, так как его «плюсовая» и «минусовая» клеммы имеют разные посадочные размеры. Вторая: поменять местами провода, подключаемые к клеммам амперметра. Третья: произвести соответствующие переделки в блоке питания приемника А-17.

## Сцепление

**Инженер Л. Р. Горелов:** При установке комплекта 408-1000400-Л (двигатель в сборе со сцеплением и оборудованием) на «Москвич-407» никаких переделок в сцеплении не требуется. В этот комплект входят все детали, нужные для присоединения к механическому приводу, за исключением толкателя вилки, который используется от прежнего сцепления. При этом сохраняется механический привод выключения сцепления, стоящий на «Москвиче-407».

Если же в вашем распоряжении двигатель в сборе со сцеплением (408-1000400 или 408Э-1000400-Б), поставляемый в запчасти к «москвичам-408», то здесь надо заменить гидравлический привод сцепления механическим.

Почему? Потому что на «Москвиче-408» применяются подвесная pedal сцепления и, как следствие, цилиндр гидропривода с фланцевым креплением и зафиксировать этот цилиндр на левом лонжероне подрамника «Москвича-407» (чтобы присоединить к нему «407-ю» напольную pedal) довольно сложно. Словом, надо с «408-го» мотора снять вилку выключения сцепления, толкатель и кронштейн с шаровой опорой. Последние две детали используем от старого двигателя, а вот вилку придется приобрести другую. Ее индекс — 407-1601178; такую вилку в сборе завод поставляет в запчасти.

И последнее: для установки кронштейна с шаровой опорой на картере сцепления «408-го» двигателя надо просверлить дополнительное отверстие (рис. 2). Если же у вас «Москвич-407» с трехступенчатой коробкой передач (выпускавшийся до 1 октября 1959 г.)

и она не нуждается в замене, то в картере сцепления двигателя модели «408» нужно просверлить дополнительное отверстие (рис. 3) для ее крепления.

### Коробка передач

**Инженер В. Н. Гмызов:** Коробку передачу, будь она трех- или четырехступенчатая, при переходе с двигателя и сцепления модели «407» на агрегаты модели «408» заменить не обязательно. Но если появилась необходимость в установке и коробки от «Москвич-408», потребуются кое-какие переделки.

Начнем с задней опоры силового агрегата. У модели «407» она крепится на «подошве», отлитой заодно с задней частью горловины удлинителя, а у модели «408» — на штампованном кронштейне, привернутом к картеру коробки теми же болтами, что и фланец удлинителя. Поскольку удлинители этих коробок взаимозаменяемы, на первый взгляд кажется, что достаточно переставить на новую коробку старую деталь — и вопрос решен. Но значительный износ сталебабитовых втулок или треснувшие приливы подошвы могут не позволить вам использовать старый удлинитель. Единственный выход — установка на горловину «408-го» удлинителя специальный кронштейн (рис. 4) для присоединения задней опоры силового агрегата. Хомут этого кронштейна, стягиваемый двумя болтами М10, должен охватывать горловину через резиновую прокладку. Ее можно вырезать из старой камеры. Крепится кронштейн к кузову 8-миллиметровыми болтами.

Теперь, как быть с приводом переключения?

Один путь — сохранить на коробке передач модели «408» боковую крышку с механизмом переключения. При этом необходимо использовать тягу привода управления «407-й» коробкой, но, подогнав их по месту так, чтобы они не задевали одна другую и соседние узлы. После подгонки надо проверить работу тяг, включая по очереди все передачи.

Другой путь — переставить на «408-ю» коробку «407-ю» боковую крышку в сборе. Если же наиболее нагруженные детали крышки — замок

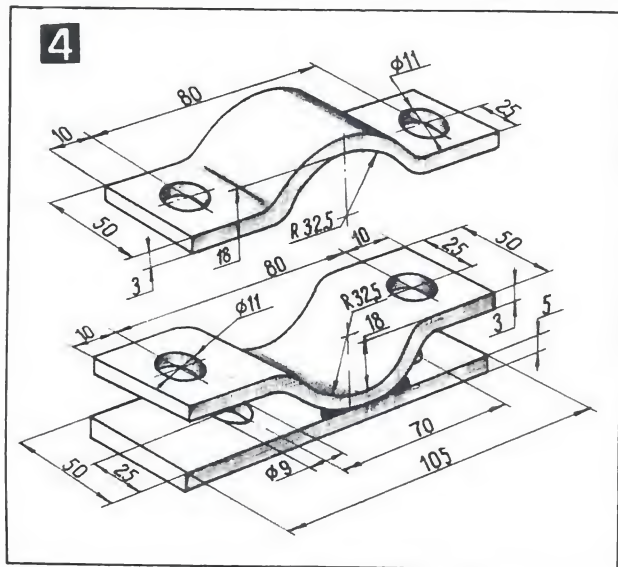
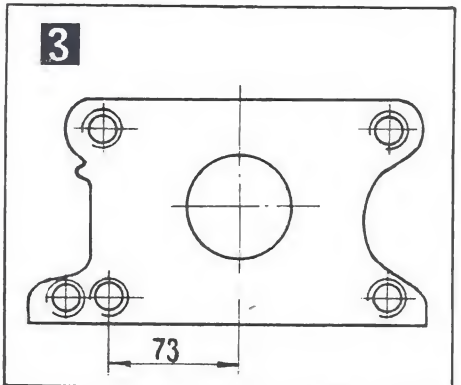
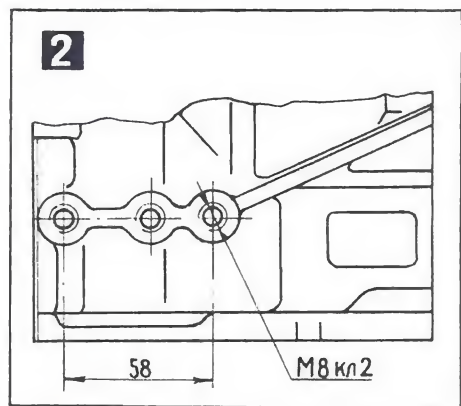
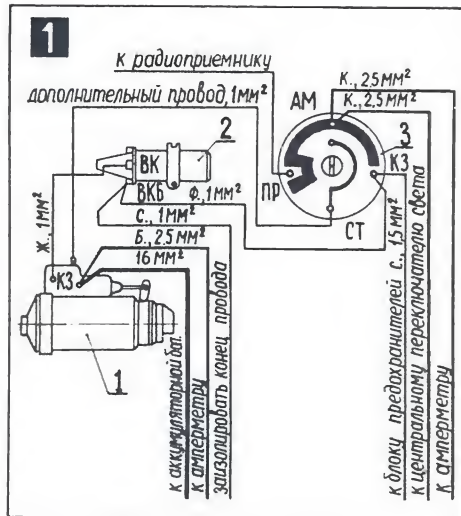


Рис. 1. Схема подключения замка зажигания ВК-21Д.

Рис. 2. Подготовка картера сцепления для установки кронштейна.

Рис. 3. Дополнительное отверстие в картере сцепления модели «408» для присоединения трехступенчатой коробки передач.

Рис. 4. Дополнительный кронштейн задней опоры коробки передач. Его нижняя половина приваривается к опорной пластинке двумя продольными швами.





Савелий Крамаров, известный киноактер, как и многие другие владельцы уже изрядно поизносившихся «четырееста седьмых», совершает очередную «молитву»: «Ну, старина, не подведи». Очевидцы утверждают, что перед «молитвой» были принесены жертвы в виде уже совсем ни на что не годных деталей.

Фото П. Носова

вилок переключения (407-1702051), рычаг переключения заднего хода (407-1702049-А) сильно изношены, их можно заменить такими же деталями от коробки передач модели «408».

Представим себе, что на автомобиле стояла трехступенчатая коробка и она требует замены. Тогда никакие перестановки боковых крышек, их деталей или подгонка тяг не помогут. При такой коробке вал переключения проходит рядом с рулевой колонкой, и его поводки никак нельзя приспособить для подсоединения рычажков коробки модели «408». Поэтому лучше всего воспользоваться комплектом 407-1700005, который поставляется в запасные части для этого варианта. В комплект входят четырехступенчатая коробка передач модели «407», рулевая колонка без рулевого колеса, тяги привода управления коробкой, ряд дополнительных деталей и крепеж. Более подробно о замене было рассказано в № 12 журнала «За рулем» за 1965 год.

Иным автолюбителям представляется в таком случае заманчивой идея смонтировать коробку передач модели «408» и снабдить ее кулисным механизмом передач модели «412». Подобный вариант требует значительных переделок основания кузова, перехода на отдельные передние сиденья, введения других сопутствующих переделок. Реконструкция является сложной и дорогой, и едва ли можно ее рекомендовать.

## Главная передача

Инженер Л. М. Василевский: Собственно, здесь речь у нас пойдет преимущественно о редукторе заднего моста. Этот узел, как правило, нуждается в замене по причине износа значительно реже, чем мотор или коробка. На «москвичах-407» применялись редукторы как с обычным спирально-коническим зацеплением шестерен (их передаточное число: 4,714 — 33 и 7 зубьев или 4,625 — 37 и 8 зубьев), так

и с гипоидным (передаточное число — 4,55 — 41 и 9 зубьев). В настоящее время выпускаются гипоидные редукторы с передаточным числом 4,55 (количество зубьев 41 и 9) — для моделей «426» и «433», то есть с кузовами соответственно «универсал» и «фургон», и 4,22 (число зубьев 38 и 9) — для моделей «408» и «412». Все они по присоединительным местам в картере заднего моста взаимозаменяемы. Правда, редукторы с передаточными числами 4,55 и 4,22, выпущенные со второй половины 1969 года, имеют более износостойкие шестерни полуосей — не с 10 внутренними прямо-боковыми шлицами, а с 20 эвольвентными. Таким образом, эти редукторы хотя и могут быть смонтированы в картере заднего моста «Москвича-407», но требуют установки полуосей (408-2403069) с соответствующими шлицами. Гипоидные редукторы более позднего выпуска имеют обозначения 433-2402010 (передаточное число 4,55) или 408-2402010-Б (передаточное число 4,22). Редукторам же более раннего выпуска были присвоены соответственно индексы 407-2402010-Б1 (4,55) и 408-2402010 (4,22), а сопрягаемым с ними полуосям (в сборе с подшипником) — 402-2404069. Очевидно, что наиболее приемлемым при замене является редуктор 407-2402010-Б. И не только потому, что он комплектуется полуосями с модели «407» и есть в магазинах, а, главное, благодаря тому, что по передаточному числу ближе всего стоит к редукторам, применявшимся на «москвичах-407».

Характерным внешним отличительным признаком гипоидного редуктора может служить несимметрично расположенная относительно фланца картера горловина с ведущей шестерней и ее фланцем. При установке такого редуктора следует позаботиться, чтобы спидометр правильно показывал скорость автомобиля и суммарный пробег. Для этого необходимо заменить редуктор привода спидометра.

распределительный вал, толкатели клапанов, масляный насос, головку блока с седлами и направляющими втулками в сборе, прокладку головки цилиндров, комплект шатунных вкладышей. Совершенно незаменимыми являются коленчатые валы, клапаны и их пружины, комплект вкладышей коренных подшипников.

Все варианты и комбинации ремонта и замены нам, конечно, не исчер-

На «Москвиче-407» с четырехступенчатой коробкой надо смонтировать комплект 407-3802950, состоящий из редуктора 407-3802810-Г привода спидометра и ведущей шестерни, устанавливаемой на вторичном валу. Для автомобиля же с трехступенчатой коробкой требуется комплект 407-3802951, включающий редуктор 407-3802810-Д привода спидометра и ведущую шестерню 402-3802833. Эти редукторы различаются тем, что у первого корпус длиннее на 44 мм, а фланец корпуса (с отверстием для крепежного болта) и резьбовой штуцер (для крепления накидной гайки облоочки гибкого вала) обращены в одну сторону.

Теперь о карданном вале. Лишь только вы заменили свой редуктор гипоидным, сразу же возникает вопрос: а не нужен ли укороченный карданный вал? Действительно, надо принять во внимание, что у гипоидного редуктора расстояние между фланцами картера и ведущей шестерни стало больше, а ось последней сместилась на 32 мм вниз и на 11 мм вправо. Из-за этого потребовался другой (укороченный на 17 мм) карданный вал (407-2201010). Памятуй, однако, что величина эта небольшая и силовой агрегат смонтирован на резиновых подушках, а ваш автомобиль далеко не молод и в силу деформаций кузова взаимное расположение отдельных агрегатов могло измениться, займемся проверкой.

Ее ведут в два этапа. Сначала, вывесив «задок» автомобиля, чтобы колеса свободно повисли на рессорах. После этого опускают задок и нагружают машину, чтобы она «села» на буферы задней подвески. В каждом из этих крайних положений надо подать карданный вал (с отсоединенным задним фланцем) вперед. При этом зазор между фланцами задней вилки вала и редуктора должен быть не менее 4 мм. Когда его нет или он мал, не исключено, что после прыжка на ухабе вы либо выбьете заглушку из скользящей вилки вала (и через нее из коробки передач вытечет масло), либо погнете карданный вал. Когда зазор достаточен, можно сохранить прежний вал (402-2201010-А).

В случае если у вас стояла трехступенчатая коробка передач, которая коротче четырехступенчатой (поскольку не имеет удлинителя), то здесь, безусловно, нужно заменить карданный вал более коротким (407-2201010).

пять на одном заседании «Клуба». Поэтому тем, кто не смог найти нужные рекомендации по обновлению своих ветеранов-«москвичей», мы советуем обратиться к очень полезной книге, выпущенной в 1971 году издательством «Транспорт». Она называется «Взаимозаменяемость агрегатов автомобилей «Москвич» и охватывает модели «400», «401», «402», «403», «407», «408» и их модификации.





мы едем на **ЖИГУЛЯХ**

Два месяца назад, когда проверялось давление в шинах нашего автомобиля, мы обратили внимание на следы необычного износа протектора покрышки у правого переднего колеса: две внутренние дорожки его образовали ступеньку и были ниже наружных. Стало быть, при движении из-за нарушения углов установки покрышки этого колеса опиралась на дорогу преимущественно внутренней «ленточкой» протектора, и большая часть нагрузки приходилась на внутреннюю часть шины. Надо сказать, что автомобиль к этому времени прошел 8500 километров по нелегким дорогам и, в общем-то, оставался послушным, хотя при наличии такого дефекта его обычно тянет в сторону. Возникло подозрение, что не замеченные вовремя глубокие или выступающие колдцы, выбоины и ямы, нередко скрытые водой, сделали свое черное дело — повредили подвеску колеса.

На станции технического обслуживания предположение подтвердилось. Осматривая машину снизу, мы быстро обнаружили последствия пренебрежительного отношения к препятствиям: резиновая втулка сайлент-блока нижнего правого рычага начала вылезать из проушины, изменив тем самым положение колеса. При помощи оптического станда определили, что угол раз-

вала стал даже отрицательным.

После замены сайлент-блока и регулировки углов схождения и развала колес автомобиль прошел около 5000 километров. Износ шин пока равномерный. Правда, теперь мы не испытываем подвеску на «ударопрочность» и перед существенными неровностями почтительно снижаем скорость.

От владельцев «жигулей» довольно часто приходится слышать жалобы на сравнительно быстрый износ шин. По этому поводу мы обратились в Управление обслуживания ВАЗа.

— Виноваты в большинстве случаев сами водители, — сказал начальник управления Р. Д. Кислюк. — Не думайте, что мы хотим свалить вину на чужие плечи. Наши специалисты внимательно анализировали причины. И вот что выясняется. Как правило, давление в шинах не соответствует предписанному инструкции. Его редко проверяют, да и манометры оказываются часто неисправными. А сколько было обнаружено погнутых дисков колес из-за ударов о бортовые камни тротуаров! Встречались и поврежденные детали подвески. Всем этим приходится расплачиваться за любовь с большой скоростью проезжать препятствия, которых, увы, немало на дорогах (помним, пришлось покраснеть при этих словах).

— В конце 1971 года на «Жигулях», — продолжал начальник Управления, — внедрены некоторые усовершенствования, связанные с подвеской и управлением колес. О них сообщал и журнал «За рулем» (1972, № 10 — ред.). Благодаря этому заметно повысился и срок службы шин. Кстати, по техническим условиям он должен составлять 33 тысячи километров. Боль-

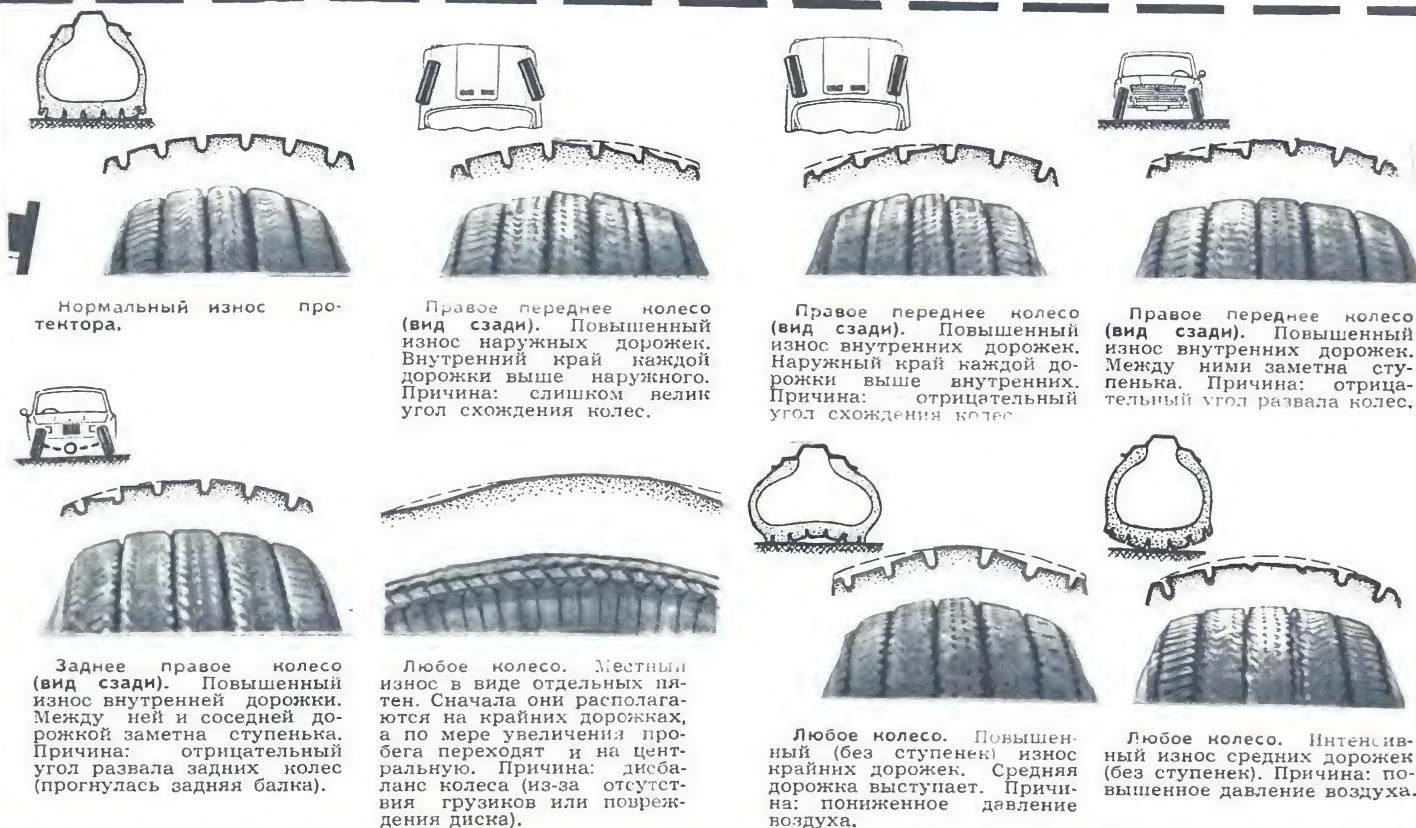
шинство владельцев «жигулей» переключает этот рубеж.

Чтобы оценить, много это или мало — 33 тысячи, мы обратились к литературе. В популярном английском журнале «Мотор», который проводит испытания десятков легковых автомобилей в год, нашли интересующие нас данные. Оказывается, долговечность таких же шин (диаметром 13 дюймов) на автомобилях, близких по классу к «Жигулям», — «Форд-кортина-1500», «Остин-1100» — составляет 30,4 и 28,8 тысячи километров. Таким образом, «Жигули» по этой характеристике даже превосходят известные автомобильные марки.

Когда мы рассказали специалистам ВАЗа о возникшем на нашем автомобиле дефекте (сайлент-блока), они определили по своей картотеке его распространенность. Выяснилось, что он относится к редко встречающимся, но все же посоветовали «не злоупотреблять хорошей амортизацией и по возможности ездить аккуратней».

Нам показали прошедшие испытания шины. По характеру износа протекторов можно определить типичные его причины. Поскольку шины могут служить наглядным пособием для всех владельцев автомобилей, мы предлагаем познакомиться с ними по приведенным здесь фотографиям со схемами, где показаны наружный контур сечения протектора, схождение и развал колес. Периодически осматривая протектор и сравнивая его вид с фотографиями, можно своевременно заметить начало ненормального износа и устранить вызвавшую его причину. Жизнь шин будет продлена.

**Б. СИНЕЛЬНИКОВ,**  
инженер





# ПРАВО БЫТЬ СПОРТСМЕНОМ

## ● Таланты и поклонники ● С пьедестала почета — в вытрезвитель ● А тренеры кто? ● За все в ответе

*«Разрешите мне, хотя бы в письме, поблагодарить ваш коллектив за минуты, полные сердечности и искренности, которые провели мы вместе на шестидневных мотоциклетных соревнованиях в Шпиндлеровом Млине. Советские спортсмены завоевали большую симпатию всех, кто встречался с ними или даже только слышал о них. Ваша делегация являлась образцом скромности, сердечности, носителем высоких спортивных качеств. Вероятно, для советских спортсменов это само собой разумеющиеся факты, а для меня, одного из организаторов, это было огромной помощью. Словами не выразить всего того, что чувствую. Просто — большое, большое спасибо.*

*Ваш Рудольф Макса\**

Это короткое, полное искренней признательности письмо было направлено руководителям советской команды. Читаясь его и вновь невольно задумываешься над тем, в чем же главный смысл спорта, чем притягивает он к себе, что дает людям — участникам, организаторам, судьям, зрителям. Может быть, главное — это волнующая картина спортивной борьбы, спора мускулов, нервов, воли? Или триумф победителей, всходящих под звуки фанфар на пьедестал почета, блеск медалей, лавровые венки и кубки? Вероятно, и то и другое. Но все же это лишь внешняя, легко различимая сторона спорта.

Какими бы интересными, остро сюжетными ни были соревнования, рано или поздно они заканчиваются. Любой из нас, соприкасавшийся с ними хотя бы в роли зрителя, довольно быстро забывает моменты, которые еще недавно доставляли столько переживаний. И тем не менее, соревнования не проходят бесследно, они оставляют нечто большее, чем воспоминания о том, как распределились места в судейских протоколах. Это как раз и стоит за строками письма Рудольфа Максы, одного из организаторов 47-х международных шестидневных мотоциклетных соревнований ФИМ в Шпиндлеровом Млине. Наша команда была там четвертой («За рулем», 1973, № 1), но, думается, итог ее выступления более значимый. Советские мотоциклисты еще раз продемонстрировали мужество, волю, высокие духовные и физические качества, скромность и честность, завоевав уважение и признательность всех, кто следил за хо-

дом шестидневки. А это никогда не забывается, потому что в проявлении таких качеств и заключается главный смысл любых соревнований.

Каждый раз, провожая делегацию на ответственные международные встречи или занимая место на трибуне нашего стадиона, мы желаем спортсменам не только победы. Нас волнует, как будет добыт успех, что даст состязание его участникам и зрителям. Ведь спорт — это кусочек жизни, тот, что у всех на виду. И важно, чтобы здесь было как можно больше того, что так ценится в жизни — великодушия и честности, упорства в достижении цели и мужества признать свои ошибки. Вот почему в одинаковой степени мы гордимся замечательными достижениями наших автомобилистов в ралли Лондон—Мехико и благородными поступками экипажа К. Гирдаускаса и его товарищей, не раз спешивших на выручку зарубежным соперникам, попавшим в аварию. И не случайно именно этому экипажу был вручен первый приз «За спортивную доблесть». Для нас стали привычны триумфальные победы советских «ледовиков» в чемпионатах мира и постоянная помощь Г. Кадырова, Б. Самородова, Ю. Дудорина и их механиков многим иностранным гонщикам.

Иначе и быть не должно. Для советских спортсменов победа, какой бы желанной она ни была, — не единственная цель соревнований. Физкультура и спорт, в том числе автомобильный и мотоциклетный, развитию которых в нашей стране уделяется большое внимание, призваны воспитывать у молодежи самые высокие моральные и физические качества. Поэтому-то так популярен у нас спорт, такой известностью и всенародной любовью пользуются наши спортсмены.

Впрочем, о носителях идеалов спорта написано немало. И не о тех, кто свято их соблюдает, пойдет здесь речь. Может быть, именно всеобщая признательность, которой пользуются спортсмены, их огромный авторитет мешает нам иногда вовремя увидеть и дать решительный бой фактам уродливым, чуждым самой природе советского спорта. Казалось бы частностью: тренер, обидевшись на судей, не вывел на парад свою команду, какой-то чемпион на радостях «обмыл» добытую в трудной борьбе медаль или представитель попытался «проташить» в число участников не заявленного гонщика. Чего, мол, не бывает, один сделал это необдуманно и потом раскаялся, другой просто потерял голову от счастья победы.

Жаль, что примерно так рассуждают еще многие добреные руководители и тренеры, в обязанности которых входит не только развитие автомобильных и мотоциклетных соревнований, но и главное — воспитание спортсменов.

Они готовы правдами и неправдами добиваться квартиры для какого-нибудь талантливого юнца, подыскивать ему должность, где он сможет получать побольше денег и поменьше работать. А закапризничает молодое дарование, пригрозит перейти в другую спортивную организацию — тут же устроят на вторую работу. И становится этот спортсмен по его собственному глубокому убеждению личностью исключительной, которой все дозволено.

Так было не раз. И финал подобных добрых «услуг», как правило, плачевен. Уж как лелеяли в свое время мотобольную команду «Домбай», чего ни делали спортивные организации Карачаево-Черкессии, чтобы игрокам команды жилось хорошо. Многократные чемпионы страны, победители Кубка Европы, они были возведены чуть ли не в ранг национальных героев, их фотографии красовались в витринах магазинов. А ведь некоторые игроки команды помимо пушечных ударов по воротам и изящной обводки славились и другими «успехами» — явным пристрастием к спиртному. Не знали об этом в том же обкоме ДОСААФ? Знали, конечно, но прощали, старались не замечать «шалостей» чемпионов. Громкая слава, блеск медалей казались важнее. А когда спохватились, было уже поздно. И вот теперь два последних года обращается обком ДОСААФ в Федерацию мотоспорта СССР с просьбой оставить «Домбай» в классе «А» (а он потерял это право), расписываясь тем самым в совершенных ошибках.

Так же трогательно оберегали от различных неприятностей известного ленинградского автогонщика мастера спорта Б. Щетинского. Его спортивная «Волга» не раз финишировала в числе первых на чемпионатах страны по шоссейно-кольцевым и ипподромным гонкам. А потом героя соревнований часто можно было увидеть в другой «Волге» — спецмашине милиции, направляющейся в вытрезвитель. И здесь, видимо, местная федерация автоспорта слишком долго решала, что важнее в биографии Б. Щетинского — перечень спортивных побед или длинный список попойек, скандалов, пятнадцатидневных отсидок по приговору народного суда.

К сожалению, немало у нас еще тренеров, которые видят и ценят у своих подопечных только технику вождения, реакцию на старте, скоростную выносливость. Но вот вдруг настает неприятный момент, когда нужно объяснить, как мог тот или иной гонщик нарушить спортивную этику. И такой воспитатель оказывается в затруднении — ничего, кроме специальных качеств провинившегося, он не знает. «Завоевал столько-то первых, столько-то вторых и третьих мест, много раз проявлял волю к победе». И все. А что за человек этот гон-



щик, что любит, чем интересуется, помимо спорта, как, одним словом, живет — куда более важные качества остались незамеченными.

Еще хуже, когда сами тренеры оказываются нарушителями спортивной этики. На первенстве страны минувшего года по картингу среди юношей в Вильнюсе наставник команды Ленинградского СТК «Северянин» Э. Шульман был разоблачен судьями, что называется, в нечестной игре: заявлял он одного гонщика, а на старт послал другого. Теперь благодаря ему юные картингисты полагают, что в спорте возможны различные ухищрения. Безобразную картину пришлось наблюдать в прошлом сезоне и любителям спидвея Владивостока во время встречи их родной команды с «Локомотивом» из Даугавпилса. Гости вдруг прекратили соревнование и демонстративно начали мыть мотоциклы, явно намекая соперникам и многочисленным зрителям, что намерены покинуть стадион. К этому их призвал представитель «Локомотива» Ю. Герасимов, которому показалось, что судья неправильно определил виновника падения одного из гонщиков.

Хорошо известна у нас команда «Автомобилист» (Элиста). Много приятных минут доставляет она всем любителям мотоболла своей интересной и зажигательной игрой. И заслуга в этом тренера команды В. Кондратенко, разработавшего и внедрившего в жизнь оригинальные тактические новинки. И тем не менее Федерация мотоспорта СССР серьезно обеспокоена взглядами В. Кондратенко на спорт, его неуважительным отношением к соперникам, поступками, в которых невооруженным глазом виден голый практицизм.

В 1971 году, добившись победы в чемпионате, «Автомобилист» решает не выступать в последнем матче в Риге. Зачем ехать так далеко, считает Кондратенко, дело сделано, результат встречи нас не интересует. Рижане тем временем готовились к игре как к празднику — ведь приезжает чемпион, а это большое событие для местных зрителей. И вот совсем свежий пример из прошлого года первенства. «Автомобилист» в Феодосии, матч со «Спартак».

Тяжелое, размытое дождями поле. Кондратенко не просит, нет, требует, чтобы встреча не состоялась. Нечего зря грязь месить, заявляет он, сразу запишем поражение «Спартаку» со счетом 0:3, это наилучший результат для него: ведь если будем играть, то забьем куда больше мячей (для справки: «Автомобилист» выиграл встречу с большим трудом 3:2). Что же вынесут из этого торга члены команды?

Сейчас автоспорт в нашей стране бурно развивается, в ряды участников соревнований вливаются новые, делающие пока первые шаги на стремительных трассах гонщики. Они хотят так же умело водить автомобиль, как это делают С. Брундза и В. Мосолов, с такой же скоростью мчаться по дорожкам треков, как Г. Кадыров и В. Пазников. И очень важно, чтобы молодые гонщики сразу же поняли, что спорт — это не только аплодисменты зрителей, пьянящая голова славы. Спорт прежде всего — тяжелый повседневный труд, сознание огромной ответственности за свои поступки и действия, рыцарское отношение к соперникам. Помимо водитель-

ского мастерства каждый должен осознать, наконец, свое моральное право садиться за руль гоночного автомобиля или мотоцикла. Право быть спортсменом, которому, выпуская на трассу, доверяют жизнь других участников.

На последнем чемпионате страны по шоссейно-кольцевым автогонкам потерпел аварию москвич Ю. Андреев. Не без помощи соперника, который рвался к финишу, «расталкивая» всех локтями. Судьи и тренеры не успели заметить номер нарушителя. А сам он не нашел силы и мужества после гонок назвать себя, признать вину. Так и не высказали его фамилию. А у всех участников остался горький осадок от этого инцидента, заронившего зерно недоверия друг к другу.

Наивно думать, что зрители, многие тысячи людей, приходящие на соревнования, не знают об этих случаях, о нарушителях спортивной этики. Ведь они многое видят, они полноправные участники любого состязания. Но всегда ли проявляется забота о них, о том, чтобы каждый зритель, уходя со стадиона, трека или гоночной трассы, что-то приобрел в душе, серьезно приблизился к прекрасному миру спорта. И в этом деле ничего не нужно выдумывать и изобретать. Просто руководствоваться прописными истинами, давно признанными во всех видах соревнований. Не продавать, например, на спортивных аренах и в ближайших от них магазинах водку и другие крепкие напитки в день гонок, на версту не подпускать к микрофону радиокомментатора, который призывает болеть только за «своих» и предвзято объясняет действия судей. Не должно быть на наших стадионах и трассах апелляции спортсменов к зрителям, подвыпивших болельщиков, готовых «навести порядок» в судействе и помочь своим любителям. И не будет тогда фактов, подобных тому, когда Федерации мотоспорта пришлось разбираться в причинах, говоря языком милийского протокола, нанесении побоев игрокам команды «Кубань» из Усть-Лабинска во время их матча в Вознесенске (Николаевская область).

Пусть не сложится у читателей впечатление, что речь здесь шла о вещах обычных, повседневных для нашего автоспорта. Такие случаи, к счастью, редки. И все же они есть. А это значит, что не все спортсмены, тренеры, судьи, организаторы соревнований понимают ту огромную воспитательную роль, которая заключена в их выступлениях, в работе. Не в распределении медалей и мест на пьедестале почета главный смысл любого спортивного события. Спорт привлекает к себе прежде всего тем, что воспитывает высокие моральные качества, что излечивает от духовной и физической дистрофии. Здесь можно и проиграть, но проиграть достойно, отдав борьбу все силы и умение. И добиться значительно большего — уважения, признательности новых друзей за минуты и дни общения. Как сказано в том письме, присланном советским мотоциклистам — участникам шестидневных международных соревнований.

**Н. ГЛУМОВ,**  
председатель Всесоюзной  
коллегии судей по автоспорту,  
**Г. АФРЕМОВ,**  
председатель Всесоюзной  
коллегии судей по мотоспорту

## По письму приняты меры

Житель Петрозаводска А. Солнцев прибыл с сыном в отпуск в г. Мичуринск Тамбовской области. Отсюда им предстояло проехать путь еще в 50 километров — до поселка Дмитриевка. Автобус ушел пятью минутами раньше. Ждать следующего надо было несколько часов, и пассажиры решили воспользоваться такси. Шофер сразу поставил условие: заплатишь 25 рублей — повезу. Подошли к другому водителю — и он заломил несусветную сумму. Между прочим, такой же торг происходил на стоянке и с другими пассажирами. Видя такое дело, А. Солнцев решил попросить помощи в диспетчерской. Не тут-то было. Ответ диспетчера, назвавшей Ивановой был краток: надо — поедете.

Не найдя управы на рвачей, гости вынуждены были дожидаться автобуса. Однако и здесь продолжались нарушения. Когда часть пассажиров вышла на очередной остановке, в поселке Юрловка, водитель почему-то потребовал проданные уже в дороге билеты обратно. То же самое, по словам А. Солнцева, наблюдал он и на обратном пути — от Дмитриевки до Мичуринска. Шофер автобуса получал деньги за билеты полностью, а билеты выдавал кому на половину, кому на треть полученной суммы.

Письмо редакция направила в Мичуринское автотранспортное предприятие. Как сообщил нам директор этого предприятия А. Стрельников, «жалоба была разобрана на двух бригадных собраниях легковых такси и на общем собрании работников автовокзала». Факты признаны правильными. Руководством предприятия было принято решение о 15-дневной проверке работы пригородных автобусов и легковых такси. На маршруте Мичуринск — Дмитриевка автобус ПА3-652 заменен более вместительным ЛиАЗ-158. Выявленные нарушения финансовой дисциплины наказаны. Дежурным диспетчером центральной диспетчерской и линейного пункта строго указано на бездушное отношение к пассажирам.

Администрация автопредприятия благодарит А. Солнцева за то, что он не оставил без внимания фактов нарушения в обслуживании пассажиров и сообщил о них.

Наш читатель П. Полищук из г. Хмельника Винницкой области сообщил, что на станции технического обслуживания в Виннице часто нарушается очередность приема автомобилей, ремонт проводится небрежно, не в полном объеме.

Как сообщил нам директор станции Л. Сивко, замечания автолюбителя справедливы. Принимаются меры к улучшению работы. Установлен контроль за соблюдением очередности. Для повышения квалификации работников станции введены регулярные занятия по изучению особенностей конструкции и обслуживания автомобиля «Жигули». В течение недели такие занятия проводил передвижной учебный автокласс, специально приглашенный из Тольятти.

В мастерской № 1 имеется полный набор плакатов по всем узлам и деталям автомобиля ВА3-2101. На постах обслуживания вывешен перечень необходимых работ для каждого исполнителя — моториста, электрика, слесаря по ходовой части. В каждом заказе-наряде на обслуживание исполнители расписываются, удостоверяя качество и полный объем работ. Если поступает жалоба, можно точно узнать, кто допустил брак. Такой случай рассматривается, виновные наказываются, в том числе лишением премии.

### ПОПРАВКА

В номере 1 журнала за 1973 год на виланде в схеме электрооборудования «Москвича-412» допущена ошибка. Знаки «+» и «-» на выводах аккумуляторной батареи следует пометить местами (с «массой» должен быть соединен отрицательный вывод).

Редакция приносит извинения читателям.



# АВТОМОТОСПОРТ В ГОСТЯХ У ЖУРНАЛИСТОВ

Пресс-конференция «Автомотоспорт-73», которую создали редакция «За рулем», Прессавтоклуб Союза журналистов СССР совместно с федерациями автомобильного и мотоциклетного спорта, началась еще до входа в зал Центрального Дома журналиста. Началась в фойе, у стола, где были выставлены кубки и чаши из хрусталя и благородных металлов. Откуда они? Где и кем завоеваны? — интересовались работники прессы.

Выступая перед журналистами, представлявшими почти все центральные газеты, радио, телевидение, первый заместитель председателя бюро федераций по военно-техническим видам спорта Герой Советского Союза В. П. Науменко остановился на итогах сезона. Он был отмечен пятой победой советских гонщиков в чемпионате мира по мотогонкам на льду, успешным выступлением наших мастеров спидвея и мотокросса в командных чемпионатах мира, выигрышем всех командных призов в двух этапах европейского ралли, стопроцентным финишем мотоолимпийцев, победами в международных товарищеских встречах. Но не менее весомо выглядят другие победы — победы, которые относятся к укреплению позиций автотранспорта в нашей жизни, повышению его военно-прикладного, производственного значения. В этой связи на пресс-конференции назывались соревнования по скоростному маневрированию на автомобилях — они способствовали сдаче норм третьей ступени комплекса ГТО «Сила и мужество», — военизированные соревнования на личных мотоциклах, конкурсы профессионального мастерства водителей.

И в этом же плане речь шла о новом спортивном сезоне, который приходится на третий, решающий год пятилетки, год дальнейшего роста выпуска автомобилей и мотоциклов. Новые сотни тысяч людей возьмут себе в спутники автотранспорт. А это не только закалка, сила, но и важное подспорье в борьбе за подъем производства, за технический прогресс, ибо люди, посвящающие свой досуг моторным видам спорта, как правило, и работают вдохновенно, проявляя подлинное творчество в труде. Все это учитывает календарный план соревнований на 1973 год (см. «За рулем», 1973, № 2).

В ходе пресс-конференции на многочисленные вопросы работников печати ответили председатель ФМС СССР Л. Страхов, начальник ЦАМК СССР заслуженный мастер спорта А. Ипатенко, заместитель главного конструктора АЗЛК В. Митрофанов, заслуженный тренер СССР Р. Чертов, мастера спорта С. Брундза, П. Рулев, сотрудники журнала.

Журналистам были представлены авто- и мотоспортсмены, отличившиеся в минувшем сезоне, и среди них победитель популярного телевизионного состязания «А ну-ка, парни» Е. Овсянников. А затем многие из них были приглашены на сцену для вручения медалей чемпионатов мира по мотоспорту.

На пресс-конференции состоялось вручение Автозаводу имени Ленинского комсомола «Трофея заводов». Эту награду, учрежденную редакцией журнала «За рулем», АЗЛК завоевал второй год подряд, набрав наибольшее количество очков в первенствах страны. И еще один приз журнала — автоспортсмену, показавшему лучший результат в международных соревнованиях, — был вручен Стасису Брундзе.

М. ГРИГОРЬЕВ



Первый заместитель председателя бюро федераций по военно-техническим видам спорта В. П. Науменко вручил чемпиону мира 1972 года заслуженному мастеру спорта Г. Кадырову золотую медаль и диплом ФИМ.



Вручение «Трофея заводов» — приза журнала «За рулем» Автозаводу имени Ленинского комсомола. Принимают «Трофей» заместитель директора АЗЛК А. И. Липилин (слева) и секретарь парткома А. К. Жидков.

Фото В. Шишова

## ТЯГАЧИ УХОДЯТ В ПОЛНОЧЬ

Автор очерка — водитель ракетного тягача, воспитанник автотоклуба ДОСААФ. Молодой воин рассказывает о своей ответственной службе, о командирах, товарищах по оружию. Книжка рассчитана на молодежь, готовящуюся к службе в армии.

## ОМСКИЙ ОБРАЗЦОВЫЙ АВТОМОТОКЛУБ

В брошюре, предназначенной для организаций ДОСААФ, рассказывается о методах подготовки водителей автомобилей, политико-воспитательной работе с курсантами, о помощи клуба первичным организациям в Омской области.

## АВТОМОБИЛЬ «ЖИГУЛИ»

Автор книги, работник Волжского автозавода, показывает устройство, конструктивные и эксплуатационные особенности автомобиля ВАЗ-2101 и его модификаций, дает рекомендации для регулировочных работ. Книга рассчитана на всех, кто связан с эксплуатацией машины.

## АВТОМОБИЛЬ

### В КРИТИЧЕСКИХ СИТУАЦИЯХ

Что делать водителю, если внезапно лопнула шина или отказали тормоза? Как вести себя на скользких дорогах, в туман и грозу? О приемах управления автомобилем в этих и других чрезвычайных обстоятельствах рассказывает брошюра.

## КАРБЮРАТОРЫ

### МОТОЦИКЛЕТНОГО ТИПА

Конструкции, принципы работы, технические характеристики мотоциклетных карбюраторов и требования, предъявляемые к ним, — вот круг вопросов, рассматриваемых в книге. Она может быть полезна и механикам, и мотоциклистам.

## АВТОМОБИЛИ «ЗАПОРОЖЕЦ»

Читатели найдут в книге описание конструкции автомобилей в целом, их узлов, агрегатов, приборов. В ней приведены правила обкатки и порядок технического обслуживания, конструктивные схемы приспособлений и установок, применяемых при ремонте.

## ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ

В брошюре описаны электронные устройства на транзисторах и тиристорах, улучшающие работу двигателя и системы зажигания на автомобиле и мотоцикле. Схемы приведенных в ней электронных приборов позволяют упростить обслуживание и регулировку систем зажигания.

## МОТОРНЫЕ НАРТЫ И АЭРОСАНИ

Брошюра знакомит с моторными нартami и аэросаними. Она рассчитана на широкий круг читателей и может служить руководством по конструированию и постройке машин такого типа.

## БЕСШАТУННЫЕ ДВИГАТЕЛИ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

В этой монографии изложен опыт разработки и создания бесшатунных двигателей внутреннего сгорания мощностью 80—10 000 л. с. Книга интересна для специалистов, занимающихся двигателями.

## АВТОМОБИЛЬНЫЕ КУЗОВА

Автор рассматривает устройство современных кузовов разных конструкций и назначения, техническое обслуживание и основы технологии ремонта. Книга рассчитана на работников авторемонтных и автотранспортных предприятий.



# Книжная

## полка

Издательство ДОСААФ, тираж 67 000 экз., стр. 64, цена 10 коп.

★ СЛУЖУ СОВЕТСКОМУ СОЮЗУ



А. ШАХАНОВ  
ТЯГАЧИ  
УХОДЯТ  
В ПОЛНОЧЬ

## ОМОКИЙ ОБРАЗЦОВЫЙ АВТО- МОТО- КЛУБ

А. С. НЕСТЕРОВСКИЙ  
И. В. ШАВРОВ



Издательство ДОСААФ, тираж 6000 экз., стр. 56, цена 12 коп.

Издательство ДОСААФ, тираж 300 000 экз., стр. 320, цена 89 коп.



Издательство «Знание», серия «Транспорт», тираж 100 000 экз., стр. 64, цена 12 коп.

Издательство «Машиностроение» (Ленинградское отделение), тираж 15 000 экз., стр. 176, цена 74 коп.

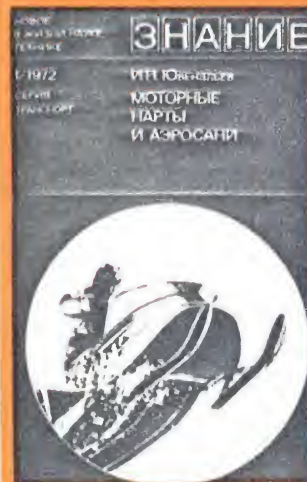
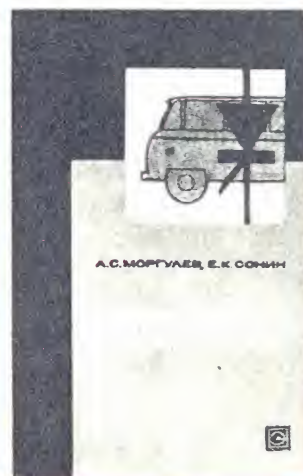


КАРБЮРАТОРЫ  
МОТОЦИКЛЕТНОГО ТИПА



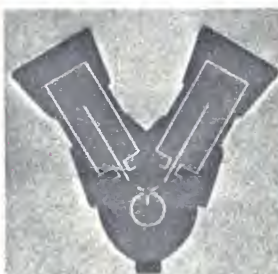
Издательство «Транспорт», тираж 50 000 экз., стр. 304, цена 1 руб. 23 коп.

Издательство «Энергия», тираж 70 000 экз., стр. 80, цена 23 коп.



Издательство «Знание», серия «Транспорт», тираж 41 000 экз., стр. 48, цена 9 коп.

Издательство «Машиностроение», тираж 7000 экз., стр. 176, цена 82 коп.



БЕСШАТУННЫЕ  
ДВИГАТЕЛИ  
ВНУТРЕННЕГО  
СГОРАНИЯ



Издательство «Транспорт», тираж 20 000 экз., стр. 296, цена 1 руб. 18 коп.

На этой странице представлены книги и брошюры, вышедшие в свет в 1972 году. Они охватывают широкий круг тем, близких работникам и активистам организаций ДОСААФ, шоферам-профессионалам и автолюбителям, владельцам мотоциклов, преподавателям автодела и механикам.



## Предупреждающие знаки



## Запрещающие знаки





# ЗНАКИ

Правила дорожного движения опубликованы в № 12 «За рулем» за 1972 год.

## Предписывающие знаки



## Указательные знаки



## Дополнительные средства информации



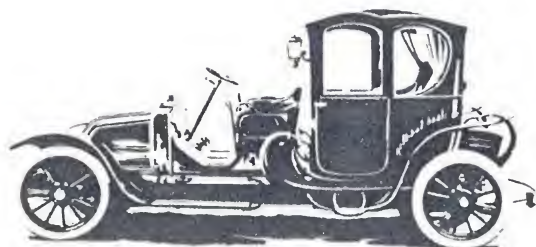




# Водитель В автомобиле Дорога

«Новое существо, рожденное открытиями науки» — так назвал «шофера» парижский журнал «Л'Иллюстрасьон» в 1898 году. Обратите внимание на одежду водителя, количество рычагов и капельниц смазки.

В цепочке системы ВАД самое ответственное, а значит, главное ее звено — водитель, который потому и требует особого подхода.



На автомобилях конца прошлого века сиденья пассажиров располагались вокруг органов управления, как будто каждый мог управлять машиной (слева вверху).

В начале XX века произошло отделение водителя от пассажиров, которым предоставили комфорт и безопасность. Привилегией водителя остался контакт с окружающей средой (слева внизу).

Начиная с 20-х годов — снова вместе. Как уютно! Но разве для водителя важен только уют?





# ГЛАВНОЕ ЗВЕНО

Системы «человек—машина», «человек—машина—среда»... Эти словосочетания стали сейчас популярными. Но, в общем-то, система была всегда, потому что всегда, создавая машину, учитывали интересы людей. Вопрос только в том, чьи именно интересы учитываются и как.

Кого включать в систему «человек—автомобиль—дорога»? Водителя или пассажира? Или, может быть, пешехода? Или руководителя автотранспортного предприятия? Рабочего автомобильного завода? Механика на станции автотехобслуживания? Сегодня трудно найти человека, который так или иначе не попадал бы в сферу рассматриваемой системы. Ограничим задачу и займемся действующим лицом, которое считаем главным. Это все-таки водитель.

Он присутствует на каждом движущемся автомобиле, будь тот грузовым или пассажирским; и даже если нет пассажиров, водитель обязательно есть. На машинах личного пользования водитель — сам пассажир, и притом часто единственный; как известно из статистики, среднее наполнение автомобиля не превышает 1,7 человека. Он еще нередко и владелец машины. Несомненно, что из всех лиц, причастных к автомобилю, водитель — наиболее действующее лицо, от которого зависят и скорость движения, и производительность автомобиля, и безопасность, и удобства пассажиров, и сохранность грузов. Водителей очень много: в нашей стране, например, это самая распространенная профессия. Таковы доводы в пользу выбора главного компонента системы ВАД — «водитель—автомобиль—дорога».

Система эта состоит из семи основных звеньев. Исходное, первое — источники информации: дорога, ее обустройство и окружение, ее «население» (средства транспорта и пешеходы), знаки и сигналы, а также показания приборов, шумы, колебания — внешние и в кузове. К источникам информации нужно отнести и пассажиров, их голоса, движения. Информация может быть необходимой и полезной, лишней и вредной. Второе звено — поступление информации к водителю, к его телу, ушам и, особенно, глазам. Третье — обработка ее мозгом водителя и выдача команд рукам

и ногам. Четвертое и пятое звенья — передача этих команд органам управления автомобиля, а от них — системам привода. Шестое звено — выполнение команд колесами, двигателем, осветительными и сигнальными приборами. Наконец, седьмое — это маневр автомобиля в целом и соответственное изменение обстановки на дороге. Лишь первое звено системы не подчиняется водителю, оно создано природой и другими людьми. Но уже второе звено зависит от его способности воспринимать информацию. Третье и четвертое звенья определяются психофизическими качествами, а остальные — командами водителя, хотя, конечно, исполнение их связано с совершенством конструкции автомобиля.

По этому описанию ВАД может показаться слишком простой. Мол, ясное дело, — информация, ее обработка, команды, их исполнение. Однако даже эту простую схему нелегко учитывать при проектировании и эксплуатации автомобиля. В кампании за безопасный автомобиль до самого последнего времени решающее значение придавалось так называемой пассивной безопасности (например, в перечне фирмы «Мерседес-Бенц» на нее приходится более двух третей позиций), вступающей в силу, когда автомобиль вышел из повиновения водителя; иными словами, когда выпадет главное звено в системе ВАД. Понятно, что меры защиты людей внутри (как и снаружи) машины крайне необходимы. Но при аварии автомобиль-то все-таки разрушается. Кроме того, может быть немало повреждений вне автомобиля. А теперь попробуем подсчитать, насколько повысится безопасность, если эффективность каждого элемента ВАД увеличить всего лишь на 5 процентов — то есть улучшить обзор, создать благоприятные условия для обработки водителем информации, удобнее расположить рычаги и педали и так далее. Расчет покажет, что решение этой вполне реальной, даже скромной задачи улучшило бы действие системы примерно на 30 процентов. Соответственно возросла бы и безопасность движения, снизилась аварийность.

А каково значение каждого звена в отдельности? Что важнее — своевременное поступление информации или быстрая, точная передача команд водителю? Вряд ли нам удастся установить строгую шкалу значений. Одно ясно: главное звено ВАД — водитель — требует особого подхода.

В конструкции автомобиля заложены эле-

менты, которые ему помогают, исправляют его оплошности, недостаточную оперативность. Водителя тоже можно совершенствовать — воспитанием, тренировкой, однако, в отличие от технического совершенствования автомобиля, это не дает гарантий. Воспитание лишь уменьшает вероятность ошибок, делает водителя оперативнее. И все же первый практический вывод о звеньях ВАД — огромное значение подготовки и тренировки водителя. Но каким бы квалифицированным он ни был, не исключено, что в ответственный момент его что-то отвлечет от управления автомобилем или заставит совершить неточное движение. Второй вывод: необходимо выполнять элементы системы таким образом, чтобы водитель не мог совершить ошибку или чтобы ее вероятность была сведена к минимуму. Столь же надежными должны быть и искусственные источники информации. Недопустимы загадочные или похожие знаки, пешеходы не должны иметь физической возможности появиться на проезжей части улицы. В этой области сделано еще далеко не все.

Целый ряд несовершенных с этой точки зрения устройств можно найти и в самом автомобиле. Знакомая всякому водителю ситуация — обгон на грязной дороге. Приходится оперировать рулем, включателем указателей поворота, рычагом передач и педалью сцепления, кнопками стеклоомывателя и «дворника»; причем, если кнопка омывателя ножная, то движения левой ноги становятся прямо-таки акробатическими. Еще хуже ночью: добавляется переключатель света фар. Тут и тренированная нога совершит неточное движение! В новейших автомобилях омыватель и «дворник» включаются одним нажатием пальца на кнопку, а переключатель света установлен под рулевым колесом. Можно одновременно управлять фарами и «мигалками», не снимая рук с руля. Вероятность ошибки водителя почти полностью исключена.

Читатель подскажет: еще лучше, если автомобиль снабжен автоматической трансмиссией и педаль сцепления отсутствует. Другими словами: так же, как требуют автоматичности движений от водителя, нужно требовать автоматизации других слагаемых ВАД, и в первую очередь органов управления. В этой области работа ведется.

Окончание — на стр. 37



Место водителя в современном легковом автомобиле. Здесь приняты почти все меры к тому, чтобы обеспечить ему наилучшую обстановку для работы.

На 40-тонном самосвале водителю созданы условия не хуже, чем машинисту скоростного локомотива. Регулируемое (по расстоянию от педалей и наклону спинки) сиденье, высокоэффективный отопитель, резиновые амортизаторы, изолирующие кабину от рамы, создают хорошие условия для труда водителя.





# Что надо знать о дорожных знаках

Вошли в жизнь новые Правила дорожного движения (полный текст опубликован в журнале «За рулем» № 12 за 1972 год). Проведены первые занятия в группах по их изучению. Однако к тексту нашего нового дорожного кодекса мы возвращаемся и будем возвращаться вновь и вновь: это не таблица умножения, которую достаточно заучить. Здесь возникает множество вопросов — как применять на практике те или иные положения Правил, почему в том или ином случае они обязывают нас поступать так, а не иначе.

Вопросы эти не терпят отлагательства, а ответы на них в одинаковой степени интересуют и водителей, проработавших за рулем не один год, и новоиспеченных шоферов, наездивших лишь первые сотни километров, и тех, кто еще только готовится сесть за руль. Потому что жизнь может потребовать ответов на них ежедневно, ежеминутно, и ответов не приблизительных, а совершенно точных, безошибочных. Кто может помочь в этом деле нашим читателям? Мы посчитали, что лучше других с этой задачей справятся члены того авторского коллектива, который стоял у истоков правил, официально именуемого Межведомственной комиссией по разработке Правил дорожного движения.

В этом номере мы публикуем первый из подготовленных ими материалов. Он посвящен новым дорожным знакам, а точнее, тем изменениям, которыми новый Государственный стандарт отличается от ранее действовавшего.

## ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ

1.4. Предупреждает о пересечении только равных по значению дорог и применяется в основном вне населенных пунктов. Может устанавливаться в отдельных случаях и перед пересечением формально неравнозначных дорог, скажем, одна — с покрытием, другая — грунтовая. Это возможно, если интенсивность движения по ним примерно одинакова, а знак, понятно, делает дороги равноправными.

1.5 б, в. Эти разновидности основного знака 1.5а «Пересечение со второстепенной дорогой» позволяют водителю правильно распределить внимание, сосредоточить его только на одной стороне дороги, правой или левой. Если второстепенная дорога подходит к главной не под прямым углом, примыкание на знаках может быть показано под углом 45° или 135° к направлению главной дороги.

1.6. Вне населенных пунктов с каждой стороны перекрестка устанавливаются по два таких знака — один непосредственно перед пересечением, другой на некотором расстоянии от него (оно в обязательном порядке указывается на табличке 5.2а «Расстояние до объекта»). Это делается для заблаговременного предупреждения водителей о приближении к перекрестку, на котором необходимо пропускать транспорт, приближающийся по пересекаемой дороге.

1.16. Применяется при ремонте грунтовых и щебеночных покрытий, при поверхностной обработке асфальтовых и бетонных дорог и в других случаях, когда возможен выброс из-под колес твердых частиц.

1.19. Устанавливается только перед размеченным пешеходным переходом или переходом, перед которым есть указательный знак 4.13 «Пешеходный переход».

1.23. Предупреждает об опасности в местах возможных обвалов, осыпей и т. п., когда на проезжей части могут оказаться камни, завалы и другие помехи.

1.24. Применяется перед участками

дорог, на которых может дуть сильный боковой ветер, например при въезде на мост, при выезде на открытое пространство из леса, туннеля, ущелья.

Заметим, что знаки 1.3, 1.7 и 1.19 могут и не устанавливаться, если опасность, о которой они предупреждают, водителю по силам заметить своевременно и самому.

## ЗАПРЕЩАЮЩИЕ ЗНАКИ

2.1. Чаще всего применяется на дорогах с односторонним движением для запрещения въезда транспортных средств навстречу установленному направлению потока машин. Однако его можно встретить и на дорогах с двусторонним движением, если потребуется снять транзитный проезд в одном из направлений. И в том и в другом случае он косвенно информирует водителей о том, что к интересующему объекту за знак можно подъехать из боковых проездов или с противоположного конца улицы.

2.2. Запрещает движение всех транспортных средств в обоих направлениях и устанавливается в исключительных случаях, когда улица, проезд, аллея, ограниченная территория (например, двор) вообще не предназначены для движения транспортных средств. Водитель таким образом проинформирован о том, что с других въездов на эту дорогу тоже установлены знаки «Движение запрещено». Такой строгий знак, естественно, не должен применяться в тех случаях, когда за ним располагаются объекты, к которым регулярно должны подъезжать какие бы то ни было транспортные средства.

Все сказанное справедливо и для знаков 2.3—2.9, запрещающих движение отдельных видов транспортных средств. Они также устанавливаются у всех въездов на дорогу, на которой введено ограничение.

2.3. Относится теперь и к мотоциклам с коляской, которые по габаритам и маневренным качествам ненамного отличаются от малолитражных автомобилей.

Изучающим  
новые Правила

Медик  
о дорожных  
происшествиях

Водители  
и пешеходы

Симпозиум  
в Будапеште

Перед техосмотром



## Это могло не случиться



Фото И. Уварова

«Волга» на бульваре! Да, тут есть над чем призадуматься. Хорошо еще, что уже вышедшую из-под контроля водителя машину, а потому страшную в своей неуправляемости, остановило дерево: ведь она могла и убить пешеходов. А случилось вот что. Молодой москвовский шофер Е. Комбаров накануне этого страшного для него дня основательно выпил. Сколько, он точно не помнил, но проснулся утром с сильной головной болью. В те дни в Москве погода не баловала: то дождь, то снег, на дороге слякоть. Тут и трезвому-то непросто управиться, а уж с похмелья... Комбаров не рассчитал скорость на закруглении Воробьевского шоссе, машину занесло, и обуздать ее он так и не смог. «Волгу» развернуло на 180 градусов, протащило метров 50 по мокрому асфальту и выбросило на бульвар. Несколько лет теперь Е. Комбаров не сядет за руль. Но это, по всей видимости, и к лучшему!

Г. МЕНДЕЛЕВИЧ

## В ЧЕМ ПРИЧИНА?

За последние годы на дорогах Массисского района Армении заметно прибавилось автомобилей, а на больничных койках, увы, все больше стало пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях. Люди в основном самого активного возраста надолго оставались спеленутыми бинтами, скованными гипсом, кляня собственную неосторожность и бесшабашность шоферов. Травмы при авариях отличались тяжелыми последствиями. Среди каждых десяти пострадавших шестеро нуждались в длительном стационарном лечении, из них один умирал и один оставался инвалидом на всю жизнь. Выполнив свой долг, помогая людям встать на ноги, медики все чаще задумывались над происходящим. Так было положено начало исследованиям причин и закономерностей дорожного травматизма в районе, поиску дополнительных возможностей борьбы с ним.

Были изучены все несчастные случаи, имевшие место за три года на улицах и дорогах района — территории, густо заселенной, с плотной сетью дорог, расположенной в тесном соседстве со столицей республики.

Кто же виноват в трагедиях, разыгрывающихся на дорогах? Несколько неожиданным для нас оказалось, что в большинстве случаев (55,3 процента) виновниками несчастий были сами пешеходы, грубо нарушавшие правила движения. Больше половины пострадавших переходило улицу не на перекрестке, каждый десятый шел не по тротуару, а по проезжей части, свыше 12 процентов находились в нетрезвом состоянии. Способствовало возникновению происшествий и отсутствие тротуаров на некоторых улицах, недостаточная их освещенность.

Уже эти данные позволили совместно с Госавтоинспекцией и райисполкомом принять необходимые профилактические меры. На многих перекрестках были установлены светофоры, оборудованы дополнительные пешеходные переходы, начаты работы по благоустройству и асфальтированию улиц, улучшено их освещение.

Среди тех, кто пострадал в автомобильных происшествиях, 8,5 процента пассажиров очутились в больнице после падения с автомобиля. Чаще всего это случилось летом и осенью. Оказалось, что, в нарушение всех правил, многие водители перевозят людей на сельскохозяйственные работы в кузовах грузовиков, совершенно для этого не оборудованных. При каждом резком маневре стоящим в кузове грозила опасность свалиться за борт. По нашим сигналам Госавтоинспекция взяла под самый жесткий контроль соблюдение правил перевозок пассажиров на грузовиках.

42,1 процента травмированных — на совести водителей. Выяснилось, что самыми «опасными» оказались водите-

ли третьего класса (среди них много молодых). С ними связано 54,3 процента несчастных случаев этой категории. Процент шоферов-любителей среди виновников происшествий составляет 36,9, водителей второго класса — 6,1, водителей первого класса — лишь 2,7.

Весьма показательна зависимость вероятности происшествий от длительности непрерывной работы шофера. В первые четыре часа произошло лишь 20 процентов несчастных случаев по вине водителя, в последующие четыре часа эта доля составляет 35 процентов, а 45 — допустили водители, работавшие свыше 8 часов подряд. В связи с этим мы совместно с работниками Госавтоинспекции обратились к администрации транспортных предприятий с требованием не допускать подобных переработок за рулем, чреватых самыми опасными последствиями.

По результатам наших исследований в районе была активизирована профилактическая и пропагандистская работа. Для разъяснения населению важности соблюдения правил движения широко привлекались печать и радио, показывались специальные киносюжеты, проводились беседы и лекции с участием медиков. Все это принесло ощутимые результаты. За последние полгода число дорожно-транспортных происшествий значительно уменьшилось.

Г. МАНУКЯН,  
главный врач районного  
медобъединения

Армянская ССР,  
пос. Масис



# Что надо знать о дорожных знаках

Окончание. Начало — на стр. 22

**2.4.** Как и раньше, запрещает движение грузовых автомобилей независимо от их фактической загрузки — и порожних и полностью загруженных. При цифрах на знаке запрещено движение тех грузовых автомобилей, разрешенный максимальный вес (а не грузоподъемность, как прежде) которых больше указанной величины. Знак без цифр запрещает движение лишь тех грузовых автомобилей, разрешенный максимальный вес которых превышает 3,5 т. Стало быть, его действие не распространяется на автомобили УАЗ и им подобные.

Таким образом, понятие «грузоподъемность» заменено понятием «разрешенный вес». Разрешенный максимальный (или полный) вес автомобиля складывается из веса снаряженного автомобиля (сухой вес автомобиля с полной заправкой топлива и смазок, комплектом инструментов, запасным колесом и т. п.), веса водителя и пассажиров в кабине и номинальной грузоподъемности машины.

Знать полный вес своего автомобиля и его грузоподъемность должен каждый водитель.

**2.10.** Встречается на отдельных транспортных сооружениях (эстакадах, путепроводах, туннелях и т. п.), а также обочинах дорог, когда рядом есть пешеходная дорожка или тротуар.

**2.15.** Также одно из самых строгих требований — безоговорочная остановка независимо от того, есть на пересекаемой дороге транспортные средства или нет. Вызвано это условиями недостаточной видимости пересекаемой дороги (в обычных ситуациях применяется знак «Пересечение с главной дорогой»). Вне населенных пунктов знаку 2.15 всегда предшествует знак 1.6 с табличкой 5.2в, указывающей расстояние до перекрестка, на котором установлен знак «Проезд без остановок запрещен».

**2.16а.** Теперь он не запрещает разворот. В случаях, когда на перекрестке надо запретить и поворот налево и разворот, прибегают к предписывающему знаку 3.1г «Обязательные направления движения». Не лишне заметить, что знаки 2.16 и 2.17 обязательны и для водителей транспортных средств общего пользования, работающих на определенных маршрутах.

**2.18 и 2.19.** Теперь эти знаки есть смысл применять в основном на дорогах с односторонним движением в каждом направлении: ведь они все равно не требуют двигаться только в один ряд. Вместе с тем знаки 2.18 и 2.19 не запрещают обгонять мотоциклы без коляски и велосипедистов, а также одиночные транспортные средства, движущиеся со скоростью менее 30 км/час.

**2.21.** Сфера его применения — дороги вне населенных пунктов, ибо звуковые сигналы в населенных пунктах вообще запрещены.

**2.24.** Предназначен для организации

движения на суженных участках дорог, где встречный разъезд невозможен, и обязывает водителей уступить дорогу встречным транспортным средствам. Применяется в паре со знаком 4.7 «Преимущество в движении перед встречными транспортными средствами» (на противоположном конце суженного участка дороги) и только в тех случаях, когда ограниченный ими участок дороги просматривается на всем протяжении.

**2.18—2.23.** Действуют до ближайшего перекрестка, но не далее конца населенного пункта (имеются в виду случаи, когда этот перекресток находится за его пределами). Если на автомобильной дороге, проходящей через населенный пункт, необходимо ввести ограничение на несколько перегонов дороги, соответствующие знаки повторяются после каждого пересечения.

**2.25 а, б, в.** Указывают конец зон действия знаков 2.18 — 2.20 соответственно, когда нет нужды распространять запрет на весь перегон дороги. Знак 2.25 г отменяет ограничения, введенные всеми установленными ранее знаками.

## ПРЕДПИСЫВАЮЩИЕ ЗНАКИ

**3.1 а, б, в, г, д.** При организации движения на перекрестках этим знакам теперь отдается предпочтение перед знаками 2.16 а, б, запрещающими движение в отдельных направлениях.

**3.3.** Необходимо учитывать, что Правила дорожного движения не дают транспортным средствам, находящимся на площади, никаких преимуществ перед въезжающими на нее. Таким образом, кольцевое пересечение представляет собой серию Т-образных равнозначных перекрестков, на которых преимущество за тем, кто не имеет помехи справа. Иная очередность проезда может быть установлена только при помощи соответствующих знаков.

**3.4.** Разрешает теперь движение не только легковых автомобилей, но и мотоциклов, автобусов и грузовых машин с максимальным весом менее 3,5 т (типа УАЗ, см. комментарий к знаку 2.4).

**3.6.** Применяется для обозначения специально построенных пешеходных дорожек (тротуаров), чтобы отличить их от велосипедных дорожек. Может быть использован и для ограждения улиц и целых зон, полностью предназначенных для движения пешеходов, в том числе и временно, например при организации массовых гуляний.

**3.7.** Может использоваться для введения минимально допустимой скорости как по всей ширине улицы (дороги), так и по отдельной полосе (полосам). В последнем случае его дополняет табличка 5.4, а знак располагается на консоли или растяжке непосредственно над полосой, на которой установлен предел минимальной скорости движения. Таким способом левая полоса (левые полосы) отводится для быстросредных транспортных средств, а правые — для тихоходных.

## УКАЗАТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ

**4.1.** В связи с уменьшением количества признаков главной дороги в новых Правилах дорожного движения этот знак находит более широкое применение. Без него даже на магистральных улицах все перекрестки окажутся равнозначными. При помощи же знака 4.1 можно установить такой порядок, когда

транспортные средства на дороге с многорядным движением или улице с Т-образными примыканиями (например, по набережной) имеют преимущество перед остальными.

Действие знака 4.1 заканчивается у знака 4.2 «Конец главной дороги». Между тем водители, выезжающие из боковых проездов, должны быть информированы о том, что попадают на главную дорогу: ведь знаки 1.6 «Пересечение с главной дорогой» и 2.15 «Проезд без остановки запрещен» определяют очередность проезда только того перекрестка, перед которым они установлены. В связи с этим знак 4.1 может повторяться **после** перекрестков.

**Перед** перекрестком знак 4.1 устанавливается в тех случаях, когда здесь главная дорога меняет направление, о чем водитель информируется табличкой 5.10 «Направление главной дороги» с изображением реальной планировки пересечения.

На всех въездах вдоль дороги, обозначенной знаком 4.1, устанавливаются знаки 1.6 или 2.15. Причем и на регулируемых перекрестках, ибо светофоры в отдельные периоды времени выключают или переводят на режим желтого мигающего сигнала — вот тут и начинают «работать» знаки.

**4.5а и 4.6а.** Указывают границы и название места, в котором на данной дороге действуют все требования Правил дорожного движения, принятые для населенных пунктов, в частности по скорости движения, правилам стоянки и остановки, пользованию световыми приборами и т. п.

Место установки знаков 4.5а и 4.6а определяется необходимостью введения и отмены ограничений (как правило, это начало и конец зоны жилой застройки по обе стороны дороги) и может не совпадать с административными границами населенного пункта.

**4.5б.** Указывает наименование и начало населенного пункта, в котором на данной дороге не действуют требования Правил дорожного движения, устанавливающие порядок движения в населенном пункте. Необходимо иметь в виду, что соответствующие требования не действительны лишь **на данной дороге**: при съезде с нее в пределах населенного пункта вступают в силу все требования Правил дорожного движения для населенных пунктов.

Знаки 4.5а или 4.5б должны устанавливаться даже тогда, когда въезд в населенный пункт отмечен каким-то иным способом — монументом, панно, транспарантом и т. п.

**4.11.** Имеет три разновидности, но в любом случае запрещает поворот налево.

**4.13.** Может применяться независимо от того, нанесена на переходе разметка или нет. В то же время на пешеходных переходах, расположенных у регулируемых перекрестков, может и не устанавливаться.

## ТАБЛИЧКИ

**5.1.** Может указывать протяженность опасного участка, отмеченного предупреждающими знаками 1.11—1.16, 1.20—1.23. Знаки 1.20 «Дети» и 1.21 «Ремонтные работы» на дорогах вне населенных пунктов обязательно повторяются, в этом случае при необходимости табличка устанавливается под вторым по ходу движения знаком.



Табличка 5.1 может также указывать протяженность зоны действия запрещающих знаков 2.18—2.23, когда нет необходимости распространять ее до следующего перекрестка.

5.2а. Обозначает расстояние не только до какого-либо объекта, но и от предупреждающего знака до начала опасного участка, если оно не укладывается в нормы, предусматриваемые стандартом, или расстояние до начала зоны ограничения, вводимого запрещающим знаком. Иллюстрацией последнего случая может служить пример, когда знак 2.16а «Поворот налево запрещен» с этой табличкой устанавливается на некотором расстоянии от перекрестка (непосредственно перед которым, разумеется, также установлен знак 2.16а), говоря водителям о том, что нет смысла перестраиваться заранее в левый ряд, так как поворот на перекрестке запрещен.

5.3а, б, в. Дополняют запрещающие и предписывающие знаки, когда те установлены перед перекрестком. В этом случае действие знака распространяется на пересекающую улицу вправо, влево или в обе стороны от перекрестка в зависимости от направления стрелки.

5.3г, д, е. Применяются только со знаками 2.22 «Стоянка запрещена» и 2.23 «Остановка запрещена», причем табличке 5.3г даже отдается предпочтение перед табличкой 5.1 при обозначении протяженности зоны ограничения стоянки или остановки. Знак 2.22 или 2.23 в сочетании с табличкой 5.3д имеет значение «отбойного», то есть показывает конец зоны соответствующего ограничения. В отдельных случаях, когда протяженность зоны велика, знак с табличкой 5.3е напоминает, что водитель все еще находится в пределах зоны действия знака 2.22 или 2.23.

5.4. Указывает, что тот или иной запрещающий или предписывающий знак действует только на той полосе, над которой он расположен. Если необходимо ввести ограничение на нескольких полосах, то знаки с табличками располагают над каждой полосой. Так, для запрещения движения грузовых автомобилей по отдельным полосам, например в левых рядах при многорядном движении, может быть использован знак 2.4 «Грузовое движение запрещено» в сочетании с табличкой 5.4. Еще один пример применения таблички 5.4: если на улице с односторонним движением по обособленной полосе организовано встречное движение троллейбусов или автобусов, то для запрещения въезда на эту полосу может быть использован знак 2.1 «Въезд запрещен» с этой табличкой.

Знаки с табличкой 5.4 применяются только при разметке полос движения.

5.9. Сочетается только со знаком 1.4 «Пересечение с равнозначной дорогой» и предназначена для уточнения конфигурации таких пересечений равнозначных дорог, как развилки, ступенчатые пересечения и т. д.

5.10. Устанавливается под знаками 1.6, 2.15, 4.1 в тех случаях, когда главная дорога меняет свое направление или трудно определить ее продолжение на пересечении сложной формы.

**Я. РЕПИН,  
Б. ЧЕРНЫШЕВ,**  
члены Межведомственной комиссии  
по разработке Правил дорожного  
движения



## Исцелился сам!

По подмосковной дороге в сторону города Железнодорожного шел микроавтобус УАЗ-451. Управлял им шофер первого класса Виктор Михайлович Баранов, ударник коммунистического труда, опытный, знающий дело водитель, за пятнадцать лет не имевший ни единого нарушения. Подъезжая к деревне Пуршево, он убавил скорость. На шоссе все спокойно. Казалось, ничто не предвещало беды. И вдруг возле продовольственного магазина под самым носом автомобиля на дорогу выскочил человек (как потом выяснилось, пьяный). Визгнули тормоза. Автобус занесло влево. Он свалился в кювет и перевернулся, придавив шедшего по обочине с молодом И. Гусева, который сразу скончался. Серьезно пострадал сам Баранов. Четверо находившихся в салоне пассажиров получили увечья.

А виновник аварии? Он остался невредим и, воспользовавшись суматохой, скрылся. Не сразу удалось найти его. Им оказался 27-летний Вячеслав Соломахин. Следствие установило, что Соломахин грубо нарушил касающиеся пешеходов требования правил движения, а специалисты Всесоюзного научно-исследовательского института судебных экспертиз высчитали, что при сложившейся ситуации у водителя Баранова «не было технической возможности» предотвратить несчастье.

Соломахина привлекли к уголовной ответственности по статье 213 Уголовного кодекса РСФСР за «нарушение действующих на транспорте правил об охране порядка и безопасности движения, если это повлекло гибель людей или иные тяжкие последствия...» Балашихинский городской суд приговорил его к трем годам лишения свободы.

Мы изложили эту трагическую историю не просто для того, чтобы выразить сочувствие шоферу и другим пострадавшим и не в назидание пешеходам — они автомобильных журналов не читают.

Дело в том, что в этой аварии и за рулем был шофер, и пешеходом был шофер, и погибший оказался шофером. Соломахин одно время даже работал в одном гараже с пострадавшим Барановым. Правда, как явствует из приобретенной к уголовному делу производственной характеристики, примерным поведением не отличался, злоупотреблял спиртным, нарушал трудовую дисциплину. Кончилось тем, что за управление автомобилем в нетрезвом состоянии его лишили на год водительских прав.

Соломахин, к сожалению, не исключение. Каждый водитель, покинув кабину машины, становится пешеходом, но далеко не каждый в этом качестве так же ревностно чит правила движения, как сидя за рулем. Понаблюдайте сами. Вот шофер остановил машину. Ему понадобилось перейти на противоположную сторону улицы. И словно подменили человека. Не считаясь больше с правилами, он бросается наперерез мчащимся автомобилям. Знакомая картина, не правда ли? Опросите людей, не останавливающихся перед красным сигналом светофора, и почти наверняка найдете среди них водителей. Известно, что наиболее опасный нарушитель правил движения пьяный пешеход. И здесь нередко встречается подгулявший на досуге шофер.

Между тем то, что можно простить несмышленому ребенку или рассеянному старику, совершенно непрослительно водителю, человеку профессионально знающему правила движения и последствия их нарушений. Кто же, как не шофер, должен, служить примером дисциплинированного поведения на улице, учить этому остальных пешеходов?

И еще об одном хочется сказать. До недавних пор судить пешеходов-нарушителей было как-то не принято. Некоторые из них отделывались штрафом. Большинство же ускользало от всякого возмездия. А по вине недисциплинированных пешеходов, как свидетельствует статистика, совершается примерно одна треть всех дорожно-транспортных происшествий. Теперь шансы остаться безнаказанным у всех не уважающих дорожные законы резко сократились. Не так давно пленум Верховного Суда СССР дал судам разъяснение о том, что такие нарушители действующих на транспорте правил (если их действия повлекли за собой гибель людей или иные тяжкие последствия) должны нести уголовную ответственность по статье 213 Уголовного кодекса РСФСР и соответствующим статьям УК других союзных республик, предусматривающим наказание — до пяти лет лишения свободы.

**Е. ПОПОК**





ниже. Ни в коем случае не пытайтесь сами вправлять вывих!

**3. ПЕРЕЛОМЫ.** При дорожных происшествиях нередко открытые переломы с разрывом кожи над ними. Однако и закрытый перелом легко распознать по резким болям при попытках двигаться, припухлостям и кровоподтекам, нарушению движений конечности или, наоборот, ее необычной подвижности в области перелома, невозможности опереться на руку или ногу. Но устраивать проверку ни в коем случае не следует. В случае малейшего подозрения помощь оказывайте как и при явном переломе.

При открытом переломе костные отломки трогать нельзя, как и вправ-

движений, проявление так называемого симптома «прилипшей пятки», когда лежащий на спине человек не может поднять ногу, оторвать от земли пятку.

В таких случаях несвоевременная или неправильно оказанная помощь грозит повреждением спинного мозга, шоком, повреждением внутренних органов. Поэтому быстро уложите пострадавшего горизонтально на спину, а при болях в шейном отделе позвоночника закрепите голову и шею, обложив их мягкими предметами. При перекалывании пострадавшего обязательно поддерживайте голову и шею.

Перелом ребер сопровождается резкой болью при вдохе и выдохе. Возможно возникновение подкожной эмфиземы (скопления воздуха), если повреждено легкое. Проявляется она как распространяющееся вздутие кожи, хрустящее на ощупь. При двойном переломе ребер иногда при выдохе поврежденный участок выпячивается, а при вдохе втягивается. Это приводит к резкому нарушению дыхания. Если невозможно немедленно доставить пострадавшего в больницу, надо попытаться устранить ненормальности движений грудной клетки. Для этого можно уложить пострадавшего на поврежденный бок, подложив что-либо мягкое к месту травмы (шапку, кусок поролона, свернутую тряпку) или плотно прибинтовать этот предмет к поврежденному месту. Если у больного нет других травм, ему лучше находиться в сидячем или полусидячем положении. Полезно дать ему аналгин, пирамидон или аспирин.

Признаки перелома челюсти — сильная боль, припухлость или деформация лица, кровотечение изо рта, носа. Помощь — пращевидная повязка, идущая через подбородок и прижимающая нижнюю челюсть к верхней. Если пострадавший потерял сознание, нужно положить его на бок.

**4. ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫЕ ТРАВМЫ.** К ним относятся сотрясения и ушибы мозга и перелом костей черепа.

Признаки сотрясения мозга — кратковременная потеря сознания, головная боль, головокружение, тошнота, иногда рвота, общая слабость. Первая помощь — лежащее положение, в том числе и при транспортировке. В любом случае пострадавшего надо обязательно отправить в больницу.

# Пока не погоспела ОЗ

## Занятие 3-е

**ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ НА МЕСТЕ ДОРОЖНОГО ПРОИСШЕСТВИЯ ПРИ УШИБАХ, РАСТЯЖЕНИЯХ, ВЫВИХАХ, ПЕРЕЛОМАХ И ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ ТРАВМАХ**

**1. УШИБЫ И РАСТЯЖЕНИЯ.** Признаки ушибов и растяжений одни и те же — припухлости, кровоподтеки, сильные боли. Все это может значительно ограничить подвижность сустава, конечности. Единственная помощь — покой, охлаждение. При растяжении можно наложить мягкую фиксирующую повязку; на голеностопный, коленный, локтевой суставы — перекрещивающимися «восьмеркой» витками бинта.

**2. ВЫВИХИ.** При вывихе происходит смещение суставных поверхностей с разрывом суставной сумки. Но это все, так сказать, внутри, а наружная картина вывиха такова: изменение формы сустава, когда рука или нога вдруг делаются короче, появляется резкая боль, особенно при попытках движений. Они практически невозможны из-за ощущения препятствия движениям в суставе. Помощь — создание полной неподвижности в пострадавшем суставе теми же способами, как при переломах, о чем речь пойдет

лать переломы костей конечностей. Можно лишь наложить на рану стерильную умеренно давящую повязку, не забывая, что выше раны она не должна быть очень тугой. Главное — обеспечить полную неподвижность поврежденных костей. Для этого пострадавшую конечность фиксируют (закрепляют в неподвижном состоянии) посредством специальных шин или подручных предметов — досок, палок, лыж, солнцезащитных козырьков автомобиля, пучков ветвей или камыша. В крайнем случае сломанную руку можно прижать к туловищу, ногу — к другой ноге. Шину или подручное средство прикрепляют к ноге или руке бинтом, косынкой, куском материи таким образом, чтобы были захвачены и лишены подвижности суставы, находящиеся выше и ниже места повреждения. При переломах ключицы, кисти, а также после наложения шины при переломе плеча и предплечья руку следует подвесить на косынке.

Более серьезные травмы позвоночника и таза. О переломах позвоночника без повреждения спинного мозга свидетельствуют боли в месте травмы. Если поврежден спинной мозг, наступает частичная или полная неподвижность и потеря чувствительности в ногах, а при травме в шейном отделе — и в руках. При переломах таза, кроме болей, возможно ограничение

ду определять износ шин, правильность развала колес и силу сцепления с поверхностью дороги.

**РУМЫНИЯ.** Органы регулирования дорожного движения провели в уезде Муреш интересный эксперимент. На хорошо просматриваемых участках автодороги были инсценированы автомобильные катастрофы: на обочинах уложили манекены «жертв дорожных происшествий» и разбросали обломки машин. Многие из проезжавших водителей сразу же тормозили, чтобы оказать помощь «пострадавшим». Но были и такие, кто проносился мимо. Их, естественно, останавливали. Попытки оправдаться не спасали; задержанные были строго наказаны милицией.

**ЧЕХОСЛОВАКИЯ.** К 1975 году в стране будет эксплуатироваться около 1400 тысяч легковых машин. Быстрый рост автомобильного парка требует расширения сети дорог, строительства новых автодорог. На строительство и реконструкцию дорог выделено 18 миллиардов крон.

## На дорогах всего света

**ПОЛЬША.** Оригинальное устройство для контроля за состоянием шин и предупреждения водителя о блокировке колес во время езды разработано в варшавском Институте телерадиотехники.

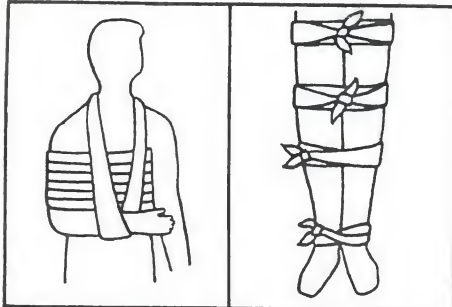
Суть этого новшества состоит в том, что в каждое колесо встроены датчик, передающий на панель приборов непрерывную информацию. С интервалом в полторы секунды специальный спидометр поочередно показывает скорость каждого колеса. В случае прокола шины подается звуковой или световой сигнал, и водитель, взглянув на спидометр, обнаружит, какое колесо неисправно. Этот же комплект приборов позволяет на хо-

Как реконструировали улицы

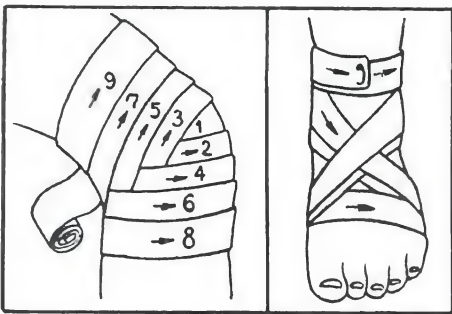




Накладывать шину надо так, чтобы она захватила суставы выше и ниже перелома.



Если в качестве шины использовать нечего, можно зафиксировать конечности при переломах и таким способом.

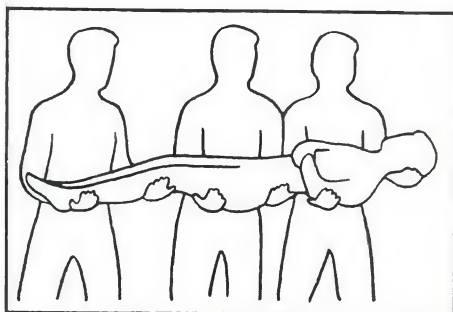
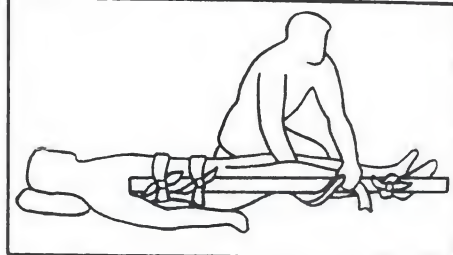
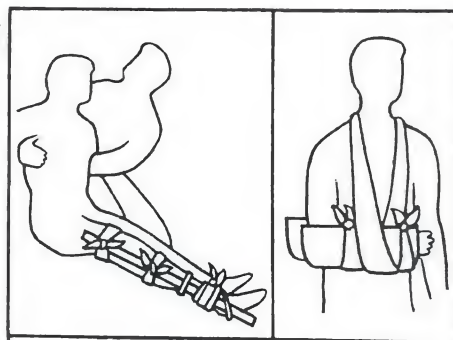


Так накладывается фиксирующая повязка на суставы при растяжениях.

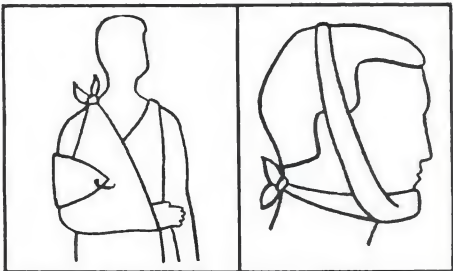
При ушибе мозга возможна длительная потеря сознания, рвота. Если рвотные массы попадут в дыхательные пути или западет язык, человек может задохнуться. Очень важно постараться предотвратить это. Если не поврежден таз, пострадавшего укладывают на бок (в противном случае — только на спину), подложив под голову что-нибудь, чтобы она не свешивалась, но и не была приподнята.

Перелом черепа по своим признакам ничем не отличается от сотрясения или ушиба мозга. В ряде случаев может начаться кровотечение (или появится прозрачная жидкость) из рта, носа, уха или раны в области перелома. На рану надо наложить стерильную повязку. В остальном — действовать как при ушибе мозга.

**Д. ГОРЕНШТЕЙН,**  
кандидат медицинских наук



Переносить пострадавшего с повреждениями позвоночника надо вдвоем или втроем, чтобы поддерживать его голову и спину.



Косынка при переломе ключицы.

Повязка при переломах челюсти.

# СОТРУДНИЧЕСТВО РАСШИРЯЕТСЯ

*К итогам  
симпозиума  
по безопасности  
движения*

С каждым годом все шире развивается международное сотрудничество специалистов науки и техники в области безопасности движения. Не случайно в третьем симпозиуме по этой проблеме — такие встречи проводит научное общество транспорта Венгерской Народной Республики — приняли участие 17 стран, тогда как на первом (в 1965 году) их было представлено всего семь. Этот факт говорит и о возросшем авторитете социалистических стран в области автотехники и организации дорожного движения.

На симпозиуме был затронут весьма широкий круг вопросов, касающихся конструкции транспортных средств и путей сообщения, техники управления движением, транспортной медицины, социологических и юридических проблем.

В симпозиуме принимала участие группа московских специалистов, среди которых были работники МВД СССР, Министерства автомобильного транспорта РСФСР, Управления пассажирского транспорта Мосгорисполкома, МАДИ и Дома научно-технической пропаганды им. Дзержинского.

В журнальном отчете трудно изложить сколько-нибудь подробно содержание даже самых интересных сообщений. Поэтому мы остановимся лишь на тех из них, которые, на наш взгляд, позволят читателям представить себе, что сегодня волнует «автомобильный мир» и как он собирается решать и уже решает вставшие перед ним проблемы.

В первую очередь следует коснуться вопросов управления движением. Наиболее интересными были материалы об организации пешеходного движения в городах, анализе аварийности на улицах различного характера по транспортным функциям и планировочной характеристике, о некоторых особенностях применения дорожных знаков и средств светового регулирования.

Весомые доводы в пользу разделения транспортных и пешеходных потоков привели финские специалисты. Их исследования показали, что в новых жилых массивах Хельсинки, где это разграничение удалось осуществить наиболее полно, число дорожно-транспортных происшествий, в которых пострадали пешеходы, в четыре-пять раз меньше, чем в старых районах города. Самыми же опасными стали улицы центральных районов, где, как правило, много магазинов: здесь число происшествий в три раза больше, чем даже на магистральных городских центрах.

Кстати, венгерский НИИ дорожного движения разработал комплексные требования по размещению, оборудованию и освещению пешеходных переходов и издал нормативный материал по этому вопросу. В настоящее время венгерскими специалистами подготовлен проект подробного наставления по обеспечению безопасности пешеходов.

Обстоятельные исследования проведены и в Австрии. В частности, по влиянию на безопасность движения продолжительности желтого сигнала и зеленого мигающего в конце фазы, разрешающей движение. Зеленый мигающий сигнал применяется в Вене уже более 15 лет.



**АВСТРИЯ.** До конца 1974 года все автомобили должны пройти техническое освидетельствование и иметь специальный знак с указанием срока следующего техосмотра. Такое решение принято в связи с увеличением числа дорожных происшествий, вызванных неисправностями машин. В первую очередь (до конца 1973 года) будут проверены автомобили, выпущенные до 1969 года.

**АЛЖИР.** Четыре страны — Алжир, Тунис, Мали и Нигерия ведут строительство транссахарской автомагистрали. Трасса ее начинается в городе Алжире, пролегает на юг, пересекая Сахару почти по меридиану. Асфальтовое шоссе заканчивается в 25 километрах южнее Эль-Голеа — в последнем оазисе в северной части алжирской Сахары. Сейчас сюда пришли молодые алжирские строители. Трасса, на которой они работают, свяжет Эль-Голеа с Айн-Салахом. За три года будут вымощены бетонными плитами 360 километров пути. В следующие два года автомагистраль будет продолжена на участке от Айн-Салаха до Таман-расета.

**США.** Психолог Дональд Суссман пришел к заключению, что от количества выпитого алкоголя прямо зависит частота моргания. Специальные тесты показали, что трезвый водитель моргает в продолжение четырех секунд один раз. После одной рюмки виски за то же время — 1,8 раза, а после третьей — семь раз.

**ФРГ.** На автострате Франкфурт — Кельн впервые в стране применено телевизионное устройство для наблюдения за движением транспорта. Камера, смонтированная на специальной 10-метровой мачте, позволяет получить данные о плотности движения транспорта или о заторах на обозреваемом участке автостраты.

**ШВЕЦИЯ.** Как сообщил Ларс Скедл, директор службы безопасности движения, число катастроф на дорогах сократилось на 25 процентов с того времени, когда (более четырех лет назад) максимальную скорость ограничили 90 км/час. Со второй половины 1971 года на автострадах некоторых типов ввели дальнейшее ограничение скорости — 70 км/час.



По данным наблюдений, при такой системе значительно меньше число водителей въезжает на перекресток во время подачи красного сигнала, чем там, где применяются только немигающие огни. Вместе с тем увеличение в экспериментах продолжительности желтого сигнала привело к росту аварийности.

Следует заметить, что эти вопросы весьма актуальны для наших условий движения: ведь и у нас некоторые специалисты считают нецелесообразным применение зеленого мигающего сигнала, хотя первые опыты в Москве были успешными.

В ГДР разработан нормативный материал, позволяющий правильно выбрать размеры надписей и символов на дорожных указателях и знаках в зависимости от скорости движения на данном участке дороги. Предусмотрено восемь стандартных размеров, причем минимальная высота букв составляет 140 мм.

Заслуживает внимания сообщение представителя ФРГ об исследованиях условий безопасности проезда нерегулируемых перекрестков. Получены убедительные данные о необходимости самого серьезного внимания к размещению знака «Пересечение с главной дорогой». Его надо ставить так, чтобы он был виден всем водителям. В этом отношении хорошие результаты дало применение консольного крепления знаков над полосой движения. Как сообщил докладчик, в ФРГ уже разрабатывается директивный материал по креплению знаков над дорожной полосой.

Советские специалисты выступили с тремя докладами: «Безопасность движения и дорожные условия» (профессор В. Ф. Бабков), «Создание системы автоматизированного управления движением в Москве» (инженер В. Н. Репин), «Предрейсовый медицинский осмотр водителей в автотранспортных предприятиях» (инженер А. П. Антипов).

Участники симпозиума познакомились с некоторыми транспортными узлами Будапешта и примерами внедрения венгерских и зарубежных технических средств для регулирования движения. За последние годы размеры дорожного движения в столице Венгрии необычайно выросли, и очень многое сделано для улучшения его организации. В частности, хорошо продумана система установки светофоров, дополнительные боковые секции в большинстве случаев заменены полными светофорами на каждое разрешенное направление. Думается, что в наших городах следует использовать опыт венгерских друзей, ибо дополнительные секции светофоров в темное время суток плохо видны.

В Будапеште широко применяются пешеходные светофоры, в которых также предусмотрено мигание зеленого сигнала в конце фазы. Много внимания уделено информации водителей об основных маршрутах движения, причем указатели стоят не только на дорогах, но и на всех площадях в центре города.

Принятое на симпозиуме решение подтвердило необходимость комплексного подхода к проблеме «человек — автомобиль — дорога». В то же время в нем подчеркивается, что всесторонняя работа по воспитанию участников движения остается самой сложной и важной задачей, и потому рекомендуется следующий, четвертый, будапештский симпозиум посвящать только «человеческому фактору».

Среди отдельных рекомендаций, записанных в решении, следует упомянуть такие, которые, как представляется, особенно актуальны для условий движения в нашей стране: настойчивее внедрять ремни безопасности, быстрее выработать нормы продолжительности пребывания водителей за рулем, создать более эффективные пособия для обучения поведению на дорогах всех участников движения и, наконец, усилить специальную психологическую подготовку водителей.

Оценивая результаты симпозиума в целом, необходимо отметить его безусловное положительное значение, которое проявилось прежде всего в деловых контактах специалистов и в широком обмене мнениями и опытом.

**Г. КЛИНКОВШТЕИН,**  
доцент Московского автомобильно-дорожного института, кандидат технических наук

Уже много лет я ежегодно прохожу технический осмотр и замечаю, что в последнее время это важное мероприятие приобретает какой-то формальный характер. Случается, что автомобиль даже и не осматривают как следует, а вся процедура ограничивается отметкой в его паспорте в обмен на квитанцию об оплате техосмотра. Между тем владелец личного автомобиля или мотоцикла, за редким исключением, малосведущ в технике. Он слабо знает устройство машины и правила ее эксплуатации, не умеет своевременно обнаружить неисправность. Для таких людей крайне нужен самый тщательный технический осмотр транспортного средства, иначе резко возрастает опасность аварии с тяжелыми последствиями. Надо принимать какие-то меры. Может быть, обязать всех владельцев машин ежегодно проходить ТО-2 на станциях технического обслуживания или проводить технический осмотр на специальных диагностических пунктах?

**Житомирская область,**  
**г. Коростель**

**П. КОЛОМЕНСКИЙ,**  
автолюбитель

## НЕ ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО, А ПО ПРИБОРАМ

Техническое состояние автомобиля — важнейший эксплуатационный показатель. От него зависит многое, в том числе и жизнь людей. Неисправная машина таит угрозу не только для ее экипажа, но и для всех остальных участников движения. Опасность усугубляется тем, что нередко неисправный автомобиль внешне ничем не отличается от находящихся в безупречном техническом состоянии, а водитель не подозревает о возникшей неисправности. И таких машин немало. Они, например, составили половину из числа проконтролированных передвижной лабораторией Харьковского автодорожного института. Недаром одним из важнейших мероприятий в борьбе с аварийностью является годовой технический осмотр.

Насколько эффективно это средство? Автохозяйства и большинство индивидуальных владельцев машин основательно готовятся к техническому осмотру: разбирают и проверяют ответственные узлы и детали, уделяя особое внимание рулевому управлению и тормозам, устраняют обнаруженные неисправности, тщательно регулируют и чистят машину. Это служит серьезной гарантией от неприятностей в будущем. Но бывает, что на техосмотр представляют заведомо неисправные автомобили. К сожалению, такой расчет на авось нередко оправдывается. Причина в том, что члены технической комиссии, скажем, автопредприятия вынуждены решать просто невыполнимую задачу. Они должны из огромной массы машин выделить неисправные, непригодные к эксплуатации автомобили и все это за 10—15 минут, без помощи каких-либо приборов или технических средств, на глаз, на слух, полагаясь на интуицию и личный опыт. Не в лучшем положении и инспектор ГАИ, к которому в один день могут пожаловать сто индивидуальных владельцев, а в другой — ни одного. А в ближайшем будущем станет еще труднее. Автомобильный парк быстро растет, и у контролера все меньше минут остается для осмотра каждой конкретной машины.

Сложившаяся ситуация заслуживает самого серьезного внимания. Возьмем несколько наиболее важных показателей технического состояния автомобиля: мощность двигателя, состав отработавших газов, тормозные качества, состояние рулевого управления, и поглядишь, как они контролируются при техосмотре.

Мощность не измеряется совсем. А между тем от того, насколько фактическая мощность двигателя соответствует номинальной, зависят многие эксплуатационные факторы, и в том числе связанные с безопасностью движения.

Состав и цвет отработавших газов. Контролируется только цвет выхлопа. Между тем, учитывая все возрастающую опасность отравления атмосферой городов продуктами сгорания автомобильного топлива, важнее установить не цвет, а токсичность. А такая оценка без специальных газоанализаторов невозможна. Их отсутствие порождает жаркие споры с технической комиссией, которая не может защитить свою точку зрения ничем, кроме категорического утверждения.

Тормозные качества автомобиля проверяются разгоном и торможением на ровной сухой площадке. При этом основным показателем исправности служат следы заблокированных тормозов колес. Однако это несовершенный метод. Трудно проконтролировать скорость машины перед началом торможения, поэтому весьма сомнительным оказывается определение эффективности по длине тормозного пути. Кроме того, такой контроль не позволяет установить синхронность блокирования колес, особенно у трехосных автомобилей, не проверяется сила нажатия на педаль, не определяется время срабатывания тормозов.

Техническое состояние рулевого управления тоже оценивается субъективно, по люфтам в сочленениях и по суммарному люфту рулевого колеса. Все это приводит к тому, что многие автомобили пропускаются неисправными. А часть машин, прошедших «на пределе», через некоторое время также становятся неисправными.

Не исключены ошибки и обратного порядка: технически исправные автомобили могут быть забракованы, так как их параметры «кажутся» недопустимыми.

В чем же выход из положения? В применении контрольно-диагностических средств. Они позволяют измерять мощность, расход топлива, тормозную силу и время срабатывания тормозов каждого колеса, многие другие характеристики. Существуют переносные приборы, позволяющие производить анализ отработавших газов буквально за считанные секунды, контролировать светотехнические параметры и углы установки фар, получать полные характеристики работы разных систем двигателя.

Технические комиссии и работники ГАИ, вооруженные такими диагностическими приборами, смогут более полно решать поставленные перед ними задачи, влияние субъективных ошибок будет исключено.

Однако как обеспечить множество технических комиссий необходимыми диагностическими приборами и стендами, когда их выпуск еще не удовлетворяет спроса? Самый простой выход — проводить годовые технические осмотры с помощью станций и пунктов диагностики, которые уже есть на автотранспортных предприятиях.

В перспективе для проверки технического состояния автомобилей необходимы передвижные лаборатории. Они найдут применение и в периоды между техническими осмотрами, для оперативных инспекционных проверок на дорогах. Это позволит держать под постоянным контролем эксплуатируемый парк машин.

Экспериментальная модель подобной лаборатории для проверки легковых автомобилей создана в Харьковском автомобильно-дорожном институте. Это автомобиль ГАЗ-69 с энергетической установкой и комплексом измерительной аппаратуры и прицеп, на котором смонтирован стенд с беговыми барабанами.

Там, где еще нет станций диагностики или специальных комплексов измерительной аппаратуры, надо срочно оснащать ГАИ и автопредприятия переносными газоанализаторами, люфтомерами, газовыми счетчиками, приборами для проверки фар и другими средствами контроля за техническим состоянием автомобилей.

Бесспорно, что проведение мероприятий по внедрению диагностических средств при техническом осмотре потребует определенных затрат, заставит пополнить состав технических комиссий специалистами более высокого уровня. Но ведь это даст возможность значительно уменьшить число автомобилей, эксплуатируемых с неисправностями, и сократить дорожно-транспортные происшествия по техническим причинам.

**Д. ФРАНЧУК,**  
инженер технического отдела автотранспортного предприятия № 1 «Киевгорстройтранс»

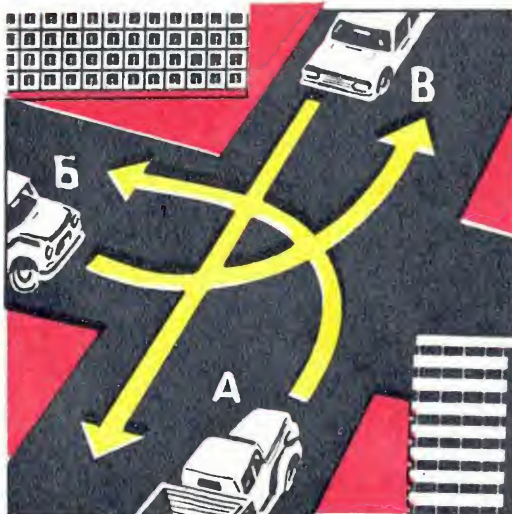
г. Киев



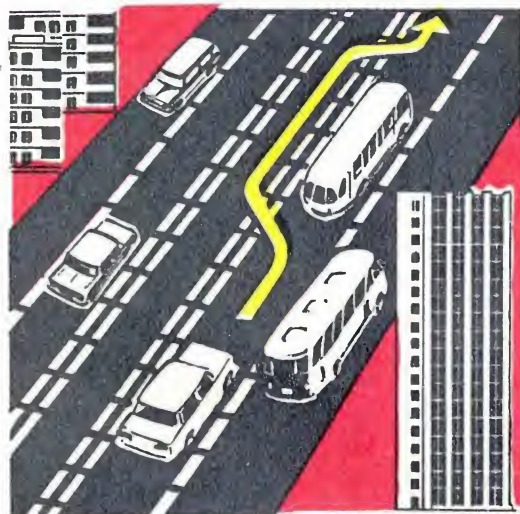
# ЭКЗАМЕН на дому



I



II



III



IV



V



VI

I. Какое из этих транспортных средств может проезжать в показанном направлении?

ни одно автомобиль гужевая повозка

1 2 3

II. Кто проезжает перекресток последним?

водитель А водитель Б водитель В

4 5 6

III. Можно ли обогнать автомобиль таким образом?

можно нельзя

7 8

IV. С какой предельной скоростью может двигаться этот автомобиль?

с любой скоростью не выше 60 км/час

9 10

V. Разрешена ли здесь стоянка автомобиля?

да нет

11 12

VI. Где должен остановиться водитель?

перед знаком у линии «Стоп»

13 14

VII. Разрешено ли эксплуатировать автомобиль с неисправным звуковым сигналом?

только в населенных пунктах не разрешено

15 16

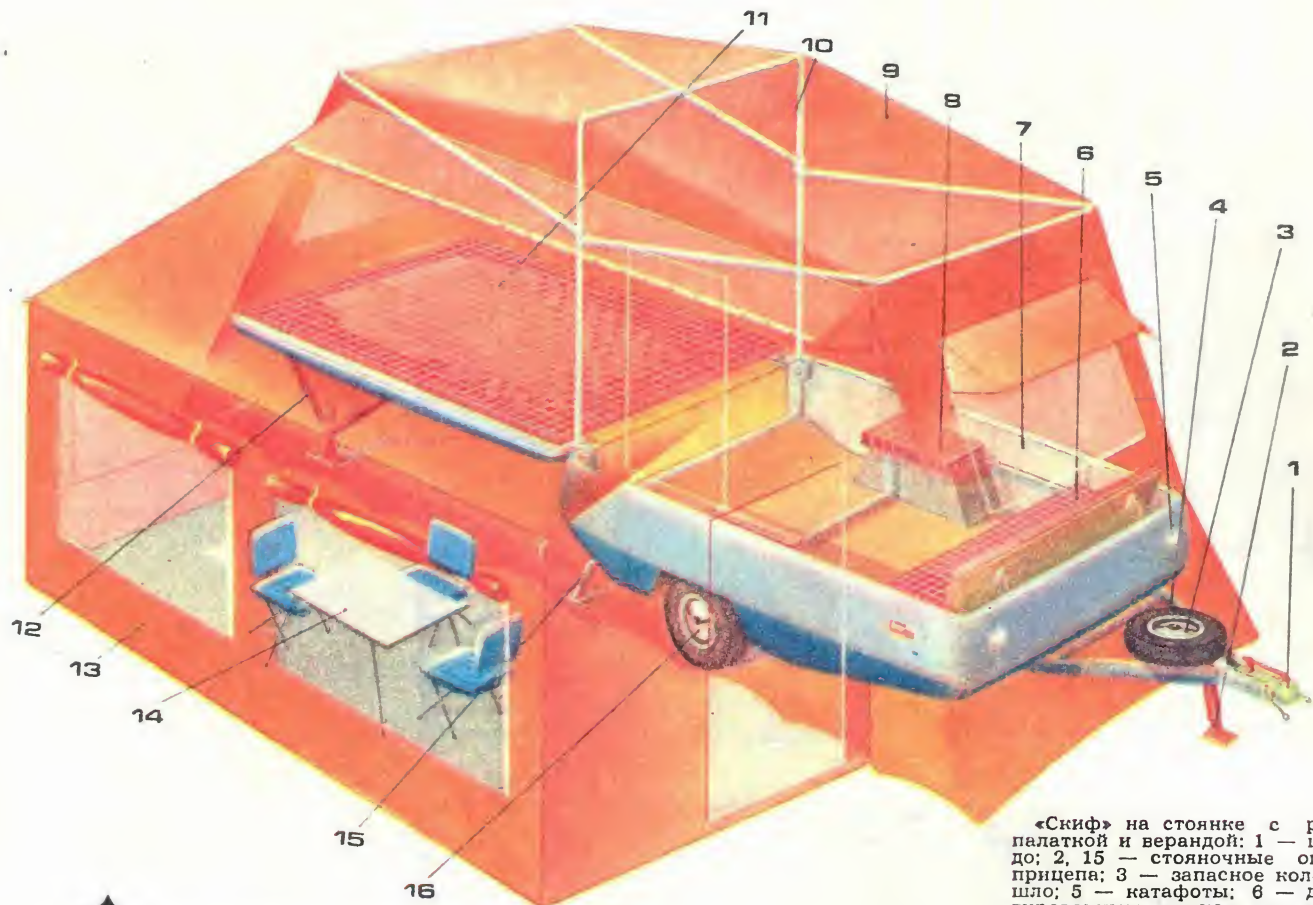
VIII. В каких из перечисленных мест запрещена буксировка в гололедицу?

на автомобильных дорогах всюду на горных дорогах

17 18 19

Ответы — на стр. 37





# «Скиф» — ИМЯ ПРИЦЕПА

«Скиф» на стоянке с развернутыми палаткой и верандой: 1 — шаровое гнездо; 2, 15 — стоячные опоры кузова прицепа; 3 — запасное колесо; 4 — дышло; 5 — катафоты; 6 — диван с вмонтированным ящиком для кухонной утвари; 7 — несущий кузов; 8 — мягкие сиденья; 9 — основная палатка; 10 — каркас палатки; 11 — откидная крышка со спальными местами; 12 — опора крышки; 13 — палатка-веранда; 14 — комплект мебели «Отдых»; 16 — колеса.

Рисунок А. Нечитайло

Автотурист, отправляясь в отпуск или на воскресенье за город, почти всегда берет с собой палатку, походное кухонное оборудование, спальные мешки. Часто эти необходимые в путешествии вещи еле умещаются в машине. Нужен дополнительный багажник.

Универсальный прицеп «Скиф» к легковому автомобилю, уже выпускаемый в продажу, по существу вмещательный походный чемодан на колесах. В нем размещается палатка, необходимая складная мебель, часть которой органически входит в состав прицепа, есть отсек для хранения туристской утвари.

В походном состоянии «Скиф» не ограничивает водителя обзорности назад, не выступает по ширине за габарит автомобиля. Его можно буксировать «Вол-

гой» (как ГАЗ-21, так и ГАЗ-24), «Москвичом» («408» и «412»), «Жигулями»\*. В зависимости от того, с какой машиной будет эксплуатироваться прицеп, к нему придется соответствующее тягово-сцепное устройство. В связи с вариантом такого устройства, а также вариантами встроенного туристского оборудования цена «Скифа» колеблется от 800 до 1000 рублей.

Тягово-сцепное устройство и электрооборудование прицепа (два задних фонаря и два фонаря освещения номерного знака, подключаемые штепселем к сети

\* Завод «Коммунар» на основании всесторонних испытаний не рекомендует использовать «запорожцы» для буксировки любых прицепов.

автомобиля-тягача) отвечают существующим требованиям.

Собственный вес «Скифа» — 230 кг, а допустимая нагрузка не должна превышать 180 кг. Низкое расположение центра тяжести, большой дорожный просвет (240 мм), пружинная независимая подвеска колес (размер шин 5,00—10) с гидравлическими амортизаторами позволяют эксплуатировать прицеп везде, где проходит сам автомобиль-тягач.

Для ночлега «Скиф» можно переоборудовать за 5—6 минут, а через 15—20 минут он легко превращается в просторную палатку с верандой (общей площадью 13 м<sup>2</sup>), где размещают спальню на трех-четырех человек, кухню и микростоловую. Если откинуть боковую стенку тента, получится навес, который в солнечную погоду прибавит еще 7 м<sup>2</sup> тени.

Основная палатка и веранда, которые собираются на кнопках, сделана из ткани с водоотталкивающей пропиткой. Окна защищены от насекомых мелкой сеткой.

В этом году торгующие организации получат первую партию «скифов». Производство их будет постоянно расширяться.

**В. КОВТОНЮК,  
В. ЮРЧЕНКО,  
Г. ДЕРКАЧ**



«Скиф»

в походе.

От завода-изготовителя. Чертежи и эскизы на прицеп «Скиф» и его отдельные узлы не высылаются.



# Счастье трудных дорог

Администрация «Клуба 12 стульев» «Литературной газеты» представляет сегодня вниманию читателей журнала «За рулем» художника Вагрича Бахчаняна. Вот уже шесть лет этот художник оформляет 16-ю страницу «Литгазеты».

Администрация «Клуба ДС» привязалась к этому художнику и не хочет от него отвязаться.

У Бахчаняна своеобразный талант: он видит вещи чуть иначе, чем другие люди, в чем можно убедиться, рассмотрев коллажи, представленные на данной странице.

Коллаж — это монтажное искусство. Берется какая-либо фотография, соединяется с другой фотографией, и получается нечто третье — новое, чаще всего остроумное. Вот за эту способность мыслить остроумно мы и уважаем Вагрича Бахчаняна.

Ему 34 года. Он женат. У него нет автомобиля, поэтому чаще всего он ходит пешком. Он свято выполняет все правила дорожного движения, и это дает нам возможность думать, что он еще долгие годы будет трудиться в его сложном и веселом жанре.

Илья СУСЛОВ,  
дежурный администратор «Клуба ДС»



Автопортрет.





# ВЫСТАВКИ, МОДЕЛИ, ТЕНДЕНЦИИ

В конце каждого года — это обычно происходит в октябре и ноябре — Париж, Лондон и Турин зажигают огни традиционных автомобильных выставок. А потом, в январе приходит черед традиционного Брюссельского салона и в марте — Женевского.

Первые три выставки как бы подводят итог минувшему году, собирают воедино все модели, появившиеся за предыдущие месяцы, а заодно представляют публике новинки следующего года. Последние же две призваны не только еще раз продемонстрировать особенности новых моделей в начале очередного коммерческого сезона, но и сделать кое-какую заявку на будущее, выставив экспериментальные образцы, различные варианты кузовов, спортивные автомобили. Таким образом, в марте мы можем объективно оценивать достижения мирового автостроения за год минувший и его реальные возможности в году наступившем. Но прежде чем начать технический обзор, уделим еще немного внимания выставкам, а именно событиям, происходящим на их сцене и за кулисами.

Парижский салон. Он занимал площадь в 90 тысяч квадратных метров — столько же, сколько 13 футбольных полей. На его стендах демонстрировали свои изделия 1200 фирм, выпускающих автомобили, карбюраторы, фары, кузова, колеса, мотоциклы, мопеды. Среди экспонатов было 485 легковых автомобилей 69 марок из 23 стран. Словом, на Парижской выставке была представлена автомобильная промышленность буквально всей нашей планеты. Организация подобной выставки обходится недешево. Кстати, забега вперёд, скажем, что по этой причине организаторы салона в Турине приняли решение делать его раз в два года. Президент же Франции Помпиду, напротив, подчеркнул, что парижский по-прежнему будет ежегодным.

Не надо забывать, что 55 процентов французских автомобилей вывозятся в другие страны, что автостроение поглощает третью часть производимого в стране тонкого стального листа, 45 процентов резины, 85 процентов «безосколочного» стекла. Следовательно, с судьбой автопромышленности тесно связана судьба многих отраслей индустрии, которые кредитуются могущественными финансовыми объединениями и банками. А уж они-то хо-

На Парижской выставке среди 485 моделей из 23 стран достойное место занимали автомобили советских марок: «Москвич-427», «Москвич-412», «Лада-2102» и «Лада-2101».

рошо усвоили принятую в западном мире формулу торговли — «без рекламы нет процветания, без процветания нет рекламы». И готовы потратиться на ежегодные блески и шумиху выставок, рассчитывая, что эти затраты с лихвой окупятся.

Вот концерн «Форд». Ему принадлежат крупнейшие автозаводы не только в США, но и в Англии, ФРГ, Бельгии, Австралии, Бразилии и других странах. В 1971 году его предприятия выпустили в США 3,35 миллиона автомобилей плюс 1,58 миллиона на заводах, размещенных в других странах. «Форд Мотор Компани» не скупилась на рекламу. Цель оправдывала средства. В 1971 году чистая прибыль концерна составила 657 миллионов долларов, что на 27 процентов больше, чем в 1970 году.

В свете этих цифр есть над чем задуматься фирмам, принявшим участие в выставках. Особенно английским. Если в 1971 г. от числа проданных в стране легковых автомобилей на импортные приходилось 19 процентов, то в 1972-м их доля выросла до 24 процентов. Аналогичным образом теснят Англию ее конкуренты и на экспортных рынках. В общем, и Лондонский салон (там, как и на всякой выставке, организатор имеет преимущества) останется ежегодным со всей своей помпезностью и рекламной трескотней, обнаженными по пояс девицами у новой модели, двумя половинами разрезанной вдоль малолитражки, которые сходятся и расходятся, показывая, как выглядит она изнутри и снаружи.

\*\*\*

Но обратимся непосредственно к автомобилям. Две главные новинки привлекли всеобщее внимание. «Дерные кри» — последним криком моды, как говорят французы, на Парижской выставке явилась малолитражка «Пежо-104» с передними ведущими колесами. В Турине же «примадонной» оказалась модель ФИАТ-126. Ее представили семистам итальянским и иностранным журналистам как раз накануне открытия салона.



ФИАТ-126, один из самых коротких в мире четырехместных автомобилей, постепенно заменит своего предшественника ФИАТ-500. Эта модель, выпускаемая с 1957 года, пользовалась громадным спросом, и завод за последние годы делал по 440 тысяч таких машин.

За последние годы вообще резко возрос интерес к малогабаритным легковым автомобилям, которые способны перевозить четырех человек и занимают на улице площадь значительно меньшую, чем машины обычных размеров. Типичными представителями малогабаритных являются «Остин-мини», ФИАТ-127, «Рено-5» и «Пежо-104». Кстати, в отношении последнего руководителя фирмы строят оптимистические прогнозы, надеясь, что смогут сбыть в ближайшие годы около двух миллионов экземпляров.

Помимо модели «126» ФИАТ в минувшем году приступил к выпуску еще двух новых. Первая, носящая индекс «132», займет место ФИАТ-125, который снимается с производства. Вторая — с передними ведущими колесами и расположенным поперек мотором от ФИАТ-132 — называется... «Лянча-бета». Да, не удивляйтесь, сегодня «Лянча», как, впрочем, «Феррари», ОМ и «Аутобьянки», принадлежит ФИАТу.

Обе модели ФИАТа, о которых только что шла речь, относятся к одному из наиболее популярных сегодня классов легковых машин — от 1800 до 2000 см<sup>3</sup>. Автомобили же класса 1500—1600 см<sup>3</sup> уже не особенно в чести, зато малолитражки с моторами в 1200—1300 см<sup>3</sup> по-прежнему самые массовые. В то же время модели класса 600—800 см<sup>3</sup> становятся с каждым годом все меньше. Лишь 600-кубовые ФИАТ-126 и «Ситроен-диана» представляют исключение. Микролитражки год от года сдают позиции. Их место занимают близкие им по габаритам машины со значительно более мощными двигателями.

Судя по выставленным в салонах экспонатам, еще ни один завод пока не может развернуть массового производства экономичных электромобилей. Прогресс в создании особо легких и емких аккумуляторов или компактных и дешевых топливных элементов пока невелик. Автомобилей с паровыми двигателями на выставках вообще не было.

Увлечение роторными двигателями несколько спало. Во всяком случае, новых машин с «ванкелями» в 1972 году не появилось. Зато к трем фирмам, выпускающим легковые автомобили с дизелями («Даймлер-Бенц», «Пежо» и «Остин»), присоединился еще один завод. «Опель» теперь делает модификацию модели «Рекорд» с четырехцилиндровым (2068 см<sup>3</sup>, 60 л. с. при 4400 об/мин) дизелем.

В области двигателей не обошлось без двух небольших сенсаций. Японский завод «Хонда», давний сторонник воздушного охлаждения, отдал на новой модели «Сивик» предпочтение водяному, а английский филиал «Форда» свернул производство V-образного четырехцилиндрового мотора и заменил его двигателем с четырьмя цилиндрами в ряд.

Обратимся к трансмиссиям. По-прежнему сохраняет прочные позиции на автомобилях с двигателями рабочим объемом до 1700 см<sup>3</sup> («Лянча-бета», «Хонда-сивик», «Пежо-104», «Ауди-80») привод на передние колеса. Модель же «Моррис-2200» с шестицилиндровым мотором в 2,2 литра, установленным поперек машины, является лишь исключением, подтверждающим правило.

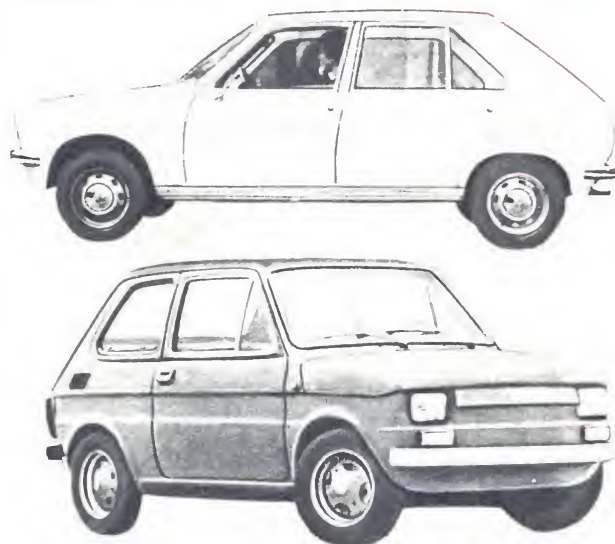
Резко возросло за последние годы число автомобилей, снабженных автоматическими гидромеханическими трансмиссиями, причем машин классов 1300, 1600 и 2000 см<sup>3</sup>. Сейчас, например, 58 процентов всех выпускаемых автомобилей «Мерседес-Бенц», 30 процентов БМВ и 27 процентов «Форд» (ФРГ) снабжаются такими трансмиссиями. В связи с этим на последних выставках концерн «Борг-уорнер», специализирующийся на коробках передач, экспонировал новую четырехступенчатую трансмиссию модели «45». Она рассчитана на машины с двигателями, рабочий объем которых лежит как раз в пределах 1000—2000 см<sup>3</sup>, и представляет собой довольно сложный узел, состоящий из 350 деталей.

Другая разновидность автоматической трансмиссии — клиноремennая передача с расходящимися шкивами. Пока ее практическое применение оказалось по силам лишь голландской фирме ДАФ. Она ставит такую передачу на все свои малолитражки, в том числе и на ДАФ-66, впервые показанную на Парижской выставке.

В области подвесок наметился постепенный отход от зависимой рессорной подвески задних колес в пользу зависимой пружинной. Одним из вариантов зависимой задней подвески является так называемый мост «Де-Дион» — конструкция, широко распространенная на гоночных автомобилях лет 12—15 назад. Здесь колеса жестко связаны трубчатой балкой, подвешенной на рес-

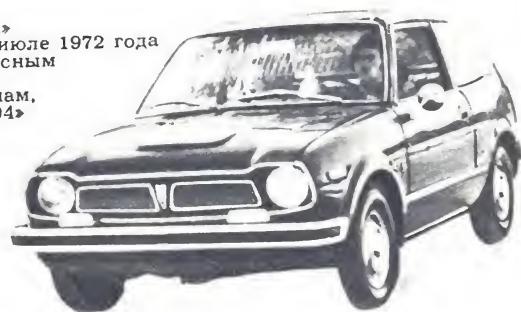
## Автомобильная техника наших дней

«Пежо-104» — еще одна малолитражка с передними ведущими колесами.

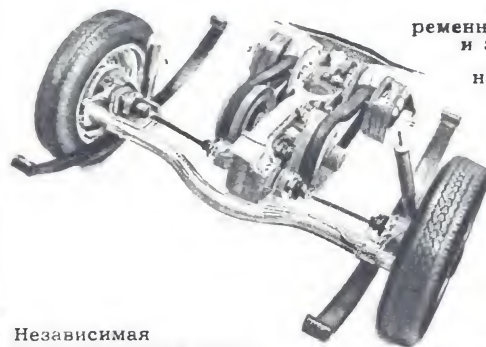


В центре внимания на Туринской выставке был ФИАТ-126, который в шасси и двигателе сохранил много общего с прежней моделью «500».

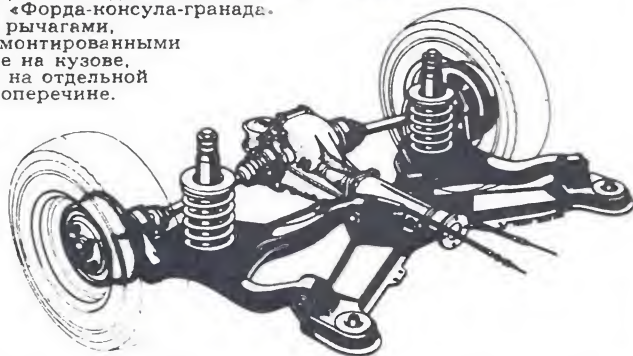
«Хонда-сивик» появилась в июле 1972 года и стала опасным конкурентом таким машинам, как «Пежо-204» и ФИАТ-128.



Автоматическая ременная трансмиссия и задняя подвеска типа «Де-Дион» на малолитражке ДАФ-66.



Независимая подвеска задних колес у «Форда-консула-гранда» с рычагами, смонтированными не на кузове, а на отдельной поперечине.





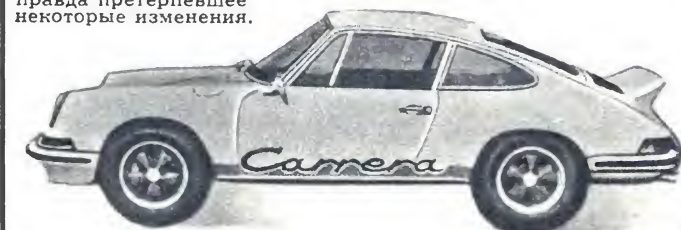


У БМВ-520, как, впрочем, и у «Лянча-бета», «Форда-капри-3000», «Фольксвагена-412Е», применены четыре круглые фары, хотя на «Мерседес-Бенц-350СЕ», ФИАТ-126, «Пежо-104» от дано предпочтение прямоугольным.

Для кузова «Лянча-бета» характерны большая поверхность остекления (2,5 м²), задняя часть типа «фастбэк» и вместительный багажник.



«Порше-каррера-РС» унаследовал от гоночных и спортивных машин антикрыло, правда претерпевшее некоторые изменения.



Подобно многим другим моделям среднего класса «Форд-консул-гранда» выпускается в трех модификациях: пятиместный седан (в центре), универсал (слева) и четырехместное купе (справа).



сорох (ДАФ-66) или пружинах («Альфа-ромео-альфетта»). Главная же передача закреплена на кузове и связана с колесами полусьями, снабженными карданными шарнирами.

Шире стал и круг заводов, внедривших на своих моделях независимую заднюю подвеску. Так, в частности, сделал английский филиал «Форда» на новой модели «Консул», пришедшей на смену прежней «Кортина». Разработанная им конструкция довольно распространена на европейских машинах среднего класса.

Отказ от традиционной схемы задней подвески на моделях с двигателем, расположенным впереди, не случаен. В последние годы мощность моторов и скоростные возможности большей части машин значительно возросли. К началу 1973 года из почти тысячи разных моделей легковых автомобилей, выпускаемых во всем мире, около двухсот могут развивать скорость 200 км/час и более и лишь у сорока двух максимальная скорость не превышает 130 км/час. Одновременно к задней подвеске стали предъявляться более жесткие требования в отношении управляемости, устойчивости, комфортабельности при движении со скоростями порядка 140—170 км/час. По этой же причине быстро пошло в гору совершенствование тормозных систем — появились дисковые тормоза, гидровакуумные усилители (даже на такой легкой машине, как ДАФ-66). Юз при торможении автомобилей, снабженных такими устройствами, сопровождался нередко опасным заносом задних колес. Экспонаты выставок показывают, что многие модели с усилителями тормозов снабжаются теперь антиблокировочным устройством, предотвращающим юз и занос задних колес (подобное устройство, кстати, стоит и на наших ВАЗах).

Большое значение, которое придается сейчас безопасности автомобиля вообще (см. «За рулем», 1972, № 6, 7 и 9), заставило заводы шире внедрять в новых моделях элементы пассивной безопасности; на ряде из них видим руль с мягкой ступицей и мягкую обивку всей панели приборов; на «Волво» внутри дверей предусмотрены поперечные усилительные балки, защищающие пассажиров при боковых столкновениях.

Очередные рекламные заявления о том, что та или иная западная фирма создала полностью безопасный автомобиль, не нашли подтверждения в серийных образцах новых моделей. Действительно, «Волво» и «Даймлер-Бенц», ФИАТ и «Тойота» построили экспериментальные машины, обошедшиеся в баснословные суммы. В них было много интересных конструктивных решений, повышающих безопасность, но внедрить все их в серийное производство оказывается нелегким делом.

Среди экспонатов традиционных выставок была представлена продукция автозаводов ГДР, ПНР, СРР, СССР, СФРЮ и ЧССР. Она не нуждалась в рекламе, да и не с этой целью демонстрировались там «вартбург», «заставы», «лады», «москвичи», «трабанты», «шкоды». Выставленные в признанных международных салонах, эти машины, уже хорошо известные своей долговечностью, надежностью и тщательной отработкой конструкции, служили ярким свидетельством успехов промышленности социалистических стран, давали возможность автомобилистам западных стран непосредственно ознакомиться с их конструкцией.

В общем обзоре невозможно охватить все конструктивные подробности новых моделей. Некоторые важнейшие параметры их приведены в таблице, отдельные модели и узлы показаны на снимках. Что же касается главных новинок, таких, как ФИАТ-126, ФИАТ-132, «Пежо-104», «Мерседес-Бенц-350СЕ», то о них более подробно надо рассказать отдельно.

Л. ШУГУРОВ, инженер

Основные показатели наиболее характерных моделей, представленных на выставках

Модель автомобиля и страна	Число цилиндров и их рабочий объем, см³	Мощность (л. с.) и число об/мин	Длина, мм	Число мест и дверей	Емкость багажника, м³	Собственный вес, кг	Скорость, км/час	Разгон до 100 км/час, сек.	Расход топлива, л/100 км
«Ауди-80С» (ФРГ)	4—1470	75—5800	4175	5—4	0,45	850	160	13,4	9—10
БМВ-520 (ФРГ)	4—1990	115—5800	4620	5—4	нет данных	1230	175	12,3	нет данных
ДАФ-66 (Голландия)	4—1108	47—5600	3880	4—2	0,47	835	135	19,7	7,5—9
«Даймлер-дабл-сикс» (Англия)	12—5343	269—6000	4916	5—4	нет данных	1800	225	8,1	18—26
«Лянча-бета» (Италия)	4—1756	110—6000	4290	5—4	0,5	1095	175	10,5	нет данных
«Мерседес-Бенц-350СЕ» (ФРГ)	8—3499	200—5800	4960	5—4	0,58	1675	205	9,5	11—18
«Опель-коммодор» (ФРГ)	6—2490	130—5300	4605	5—4	0,38	1250	180	11,5	14—17
«Остин-2200» (Англия)	6—2227	110—5250	4248	5—4	нет данных	1170	175	12,0	12,5
«Пежо-104» (Франция)	4—954	46—6000	3580	4—4	0,30	760	135	20,0	7—8
«Порше-каррера-РС» (ФРГ)	6—2687	210—6300	4150	4—2	нет данных	900	250	5,8	нет данных
ФИАТ-132 (Италия)	4—1756	105—6000	4370	5—4	0,4	1070	160	11,5	»
ФИАТ-126 (Италия)	2—594	23—4800	3054	4—2	0,10	580	105	—	5—5,5
«Форд-консул-гранда» (Англия)	4—1993	99—5500	4646	5—4	0,44	1200	161	13,7	10,5—11
«Хонда-сивик» (Япония)	4—1169	60—5500	3405	4—3	нет данных	600	145	12,8	4,5—6,5



## РАД-1 — ПОМОЩНИК И СТОРОЖ

Каждый раз, когда у легкового автомобиля надо отсоединить аккумуляторную батарею от системы электрооборудования, приходится открывать капот, отворачивать болт, крепящий клемму к штырю батареи, снять клемму. А если это делать часто, например при пользовании платными стоянками, то страдает и батарея: расшатываются пластины, трескается мастика.

Решает вопрос отключатель «массы», через который соединяют вывод батареи с корпусом.

К удовлетворению владельцев «жигулей», «москвичей», «волг» и «запорожцев» начал выпуск дистанционного разъединителя аккумулятора — РАД-1. Установка прибора на автомобиль несложна: контактор крепят в отверстии диаметром 8,2 мм (на «жигулях», например, используют отверстие для крепления «массового» провода), к нему и батарее подсоединяют кабели, а затем провода от панели, которую приставляют в любом удобном (можно потайном) месте в салоне. Нажимая на соответствующие кнопки, включают или выключают батарею.

РАД-1 пропускает ток величиной до 500 а (значительно больше, чем нужно при пуске двигателя) и выполняет переключение под нагрузкой до 50 а. Прибор исключает загорание электропроводки автомобиля во время стоянки, предохраняет аккумулятор от разряда (вследствие утечки тока), позволяет моментально отключить батарею при аварийных ситуациях.

Цена РАД-1 — 10 рублей.

## ПУСКО-ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

Пуск двигателя представляет для автолюбителя одну из главных трудностей зимой. Охлажденная аккумуляторная батарея не способна отдать полную емкость, а стартер как раз требует больше энергии, чтобы вращать коленчатый вал при загустевшей смазке. Одни заливают горячую воду в систему охлаждения и сливают ее каждый день. Другие применяют специальную незамерзающую жидкость — антифриз. Тогда они оборудуют машину различного типа подогревателями, заменяют батарею другой, большей емкости или ставят дополнительную. Это усложняет эксплуатацию машины — батареи часто прихо-



дится снимать и заряжать от внешнего источника.

На помощь водителям пришли электротехники. Объединение «Уралэлектротрактормаш» им. В. И. Ленина начало производить пуско-зарядное устройство «Молния» типа ПЗУ-1, которое, будучи подключенным к электросети напряжением 220 в, питает стартер автомобиля.

Освобожденная от этих обязанностей батарея автомобиля, расходуя энергию лишь на пуск теплого двигателя (после остановок в пути) и восполняя ее от генератора, всегда остается заряженной, не требует особого ухода и дольше служит.

«Молния» обладает еще двумя важными качествами — она может заряжать батареи и давать питание электрическому инструменту, рассчитанному на напряжение 36 в. Для этого служат специальные выводы на панели. Там же установлены амперметр для контроля зарядного тока и вольтметр, измеряющий выходное напряжение устройства. Им же можно определить напряжение на клеммах аккумулятора.

Устройства «Молния» поступили в автомобильные магазины и на Свердловскую базу «Посылторга» (г. Свердловск, Д-68, ул. Учителей, 38).

### Техническая характеристика ПЗУ-1 «Молния»

Напряжение питающей сети, в	220 ± 10%
Выходная мощность, вт:	
в режиме «заряд»	120
в режиме «пуск»	2500
Пусковой ток, а:	
при вращении стартера	250
максимальный	400
Напряжение выпрямленного тока, в	9—15
Зарядный ток, а	10
Допустимая мощность подключаемого инструмента, вт	250
Габарит, мм	266×205×326
Вес, кг	24

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ НАПЯЖЕНИЯ

Широкое распространение среди авто- и мотолюбителей получили выпускаемые многими предприятиями зарядные устройства. При помощи такой аппаратуры обычный переменный ток городской электросети преобразуется в постоянный, требуемого для зарядки аккумулятора напряжения. А как быть,



если вам в пути нужно «обратное» действие — преобразовать постоянный 12-вольтный ток батареи в переменный на 127 в, которым питается электробрита? Для этой цели служит электронный преобразователь «Дорожный». Небольшой (60×70×125 мм) и легкий (не более 1 кг) ящик из цветной пластмассы успешно решает проблему бритья в дальней поездке, на стоянке в лесу или у реки. Стоит включить штекеры преобразователя в розетку для переносной лампы (при этом следите за полярностью!), и любая электробрита, кроме «Невы», получит нужный ток.

Цена преобразователя «Дорожный» в специальном чехле 10 рублей 50 копеек. Поступает он в магазины спорткультуртоваров. Местные торговые базы, желающие получить «Дорожный», должны обратиться на Ленинградскую базу Роскультторга (Апраксин двор, 69).

## ЖАРОСТОЙКАЯ ЭМАЛЬ

Еще недавно это было только мечтой автолюбителя — красящее покрытие, способное выдерживать высокие температуры. В самом деле — чем окрашивать металлические поверхности блоков



цилиндров, выхлопных коллекторов и труб, глушителей, если они работают при температурах, доходящих до 500°C? До сих пор наши предприятия бытовой химии ничего не могли предложить автолюбителям.

И вот на прилавках магазинов появилась «Термосил». Эта серебристого цвета эмаль достаточно термостойка, она годится для окраски деталей автомобиля. Кроме того, «Термосилом» можно красить ткани и бумагу, если нужно уменьшить их воспламеняемость и повысить водостойкость.

Жаростойкую эмаль «Термосил» изготавливает на растворителе № 646 Данковский химический завод. Продается она в хозяйственных магазинах и магазинах бытовой химии.

## НЕЗАМЕНИМА ПРИ ОСМОТРЕ И РЕМОНТЕ

Как бы ни было светло вокруг, а под кузовом автомобиля или в моторном отсеке всегда сумерки. Если надо что-нибудь проверить или отремонтировать — без дополнительного света не обойтись. Прилагаемому к автомобилю переносную лампу со специальным штекером или вилкой можно включить только в розетку, а при работе иногда приходится держать ее в руке, чтобы направить свет в нужное место.

Значительно больше возможностей предоставляет переносная лампа с магнитным основанием — ПАЛ-1, выпускаемая Московским электроремонтным заводом. Ее можно «прилепить» в любом удобном месте на стальной поверхности, включить и в розетку при помощи имеющихся штекеров и присоединять к токонесущим проводам или к батарее посредством зажимов типа «крокодил», надеваемых на штекеры. Это дает возможность использовать лампу не только по прямому назначению, но и в качестве индикатора при регулировке зажигания или протинки, позволяющего определить наличие напряжения в электроцепях автомобиля. Переносной светильник снабжен многометровым мягким проводом и лампой 12 в, 6 вт. Цена ПАЛ-1 — 2 рубля 25 копеек.



Регулировка опережения зажигания при помощи лампы ПАЛ-1.



**ДЛЯ МОНТАЖА ШИН**

При монтаже шин посредством лопаток всегда есть опасность защемить и повредить камеру. Существует несколько различных приспособлений, в том числе и выпускаемых промышленностью, которые облегчают эту операцию.

Хочу познакомить мотолюбителей еще одно приспособление — простое в изготовлении и удобное в работе. Оно состоит из двух реек и соединительного болта (см. рисунок). Монтируя покрышку, короткую рейку упирают в ступицу колеса, а длинной перетягивают борты покрышки через край обода, как показано на фото. При этом нужно следить, чтобы противоположный участок по-

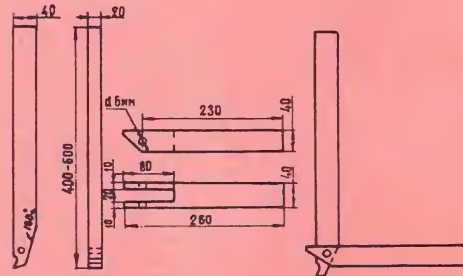


### Монтаж крыши.

крышки был обязательно утоплен в углублении обода — в ином случае можно повредить бортовую проволоку покрышки. Несколько мотоциклистов, которые пользовались этим приспособлением, остались довольны им.

Ф. НЕСТЕРЕНКО

Харьковская область,  
Змиевский район,  
Скрипаевский учебно-опытный лесхоз



Приспособление для монтажа покрышки на колесо ИЖ-49 (для других мотоциклов длину реек надо подобрать по месту): 1 — верхняя рейка; 2 — болт с гайкой; 3 — нижняя рейка.

## ПРОВЕРЯЕМ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ

Постоянный контроль за давлением масла в системе смазки двигателя очень важен. Поэтому, когда стрелочный прибор заменен или дублирован сигнальной лампой («Жигули», «Запорожец», «Волга»), нужно быть абсолютно уверенным в правильности регулирования указателя аварийного снижения давления масла.

Предлагаю очень простое приспособление, позволяющее легко и точно определить, как работает датчик и сам прибор.

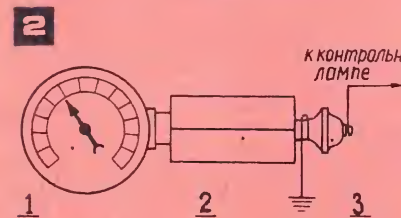
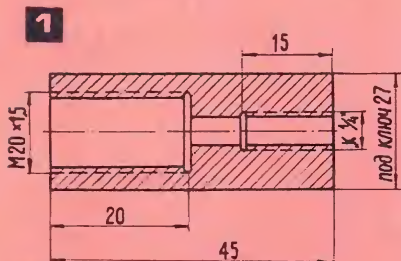


Рис. 1. Переходная втулка.

Рис. 2. Собранная схема: 1 — манометр; 2 — втулка; 3 — датчик.

Из стального или латунного шести-гранника сделайте переходную втулку (рис. 1). С одной стороны в нее ввариваем датчик давления, который хотим проверить, с другой — стрелочный манометр (рис. 2). Я взял прибор с пределами измерения 16 кг/см<sup>2</sup> и шкалой диаметром 100 мм. Этого вполне достаточно для точного замера. В полость втулки между датчиком и манометром налито обычное моторное масло.

Корпус датчика нужно «заземлить» на массу автомобиля, а выходную клемму соединить с прибором или контрольной лампой (см. рис. 2). Если теперь включить зажигание, не заводя мотор, — контрольная лампа загорится. Выворачивая манометр 1 во втулку 2, мы плавно увеличиваем давление масла, и легко проверить, при каких показаниях красный сигнал погаснет. вновь, выворачивая манометр, определяем давление, при котором контакты датчика замыкаются и лампа опять загорается. Повторив проверку несколько раз, точно устанавливаем исправность датчика.

Так теперь я знаю, что на моем «Запорожце» лампа загорается при давлении в системе смазки  $0,8 \text{ кг/см}^2$ , а гаснет при  $1 \text{ кг/см}^2$ .

г. Свердловск, Б-7,  
ул. Латвийская, 27, кв. 11

Л. СМЕРНОВ

## сделайте шлицы

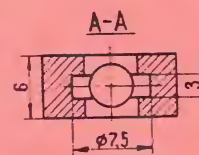
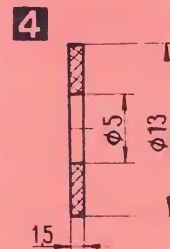
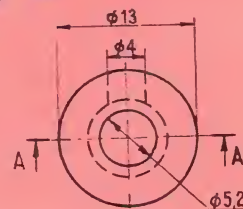
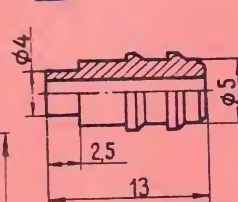
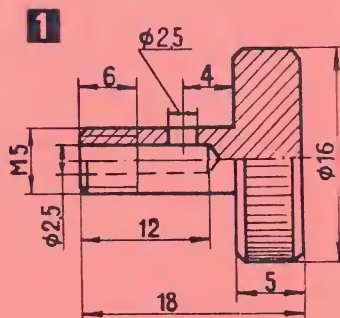
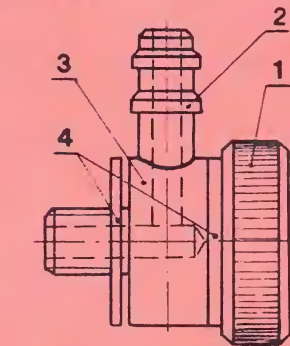
Те, кому приходилось снимать с мотоцикла «Восход» двигатель, знают, как неудобно отворачивать ключом два задних болта, крепящих его к раме. Гораздо удобнее и быстрее отворачивать и

заворачивать болты, если на их головках прорезать ножовкой шлицы для отвертки. Ключом остается только подтянуть гайки.

В. БАТАРИН

Горьковская область,  
г. Навашино,  
ул. Трудовая, 73

## ТАК УДОБНЕЕ РАБОТАТЬ



Приспособление для прокачки тормозов «москвичей» «400» и «401»: 1 — винт; 2 — штуцер; 3 — кольцо; 4 — прокладка.

Владельцы автомобилей «Москвич» моделей «400» и «401» знают, какие неудобства возникают при прокачивании тормозов передних колес этих машин. Операция намного упростится, если применить несложное приспособление (см. рисунок). Переходник состоит из трех простых деталей, которые можно выточить из бронзы, латуни, алюминия или любой стали.

Штуцер 2 соединяют с кольцом 3 пайкой. Прокладки 4 вырезают из кожи или твердой резины. Вот и все приспособление. На штуцер надевают шланг, а винт 1 вворачивают вместо винта-пробки в тормозной цилиндр. При этом вращается только головка винта 1, а штуцер с надетым шлангом остается на месте.

### А. НОЖИН

г. Красноярск-28,  
ул. Новая Заря, 27, кв. 62



# Водитель Автомобиль Дорога

Окончание. Начало — на стр. 21

Однако автоматические устройства, как правило, дороги. Они должны действовать абсолютно безотказно, иначе могут очень подвести водителя, поэтому их тщательно отработывают, выполняют из элементов и материалов высокого качества. В результате автоматизация управления внедряется медленно, а порой не поддерживается и самими автомобилистами, и не только из соображений экономии.

Дело в том, что управление машиной — это не просто работа водителя при выполнении транспортной операции, но, как знает всякий автомобилист, увлекательное дело, своего рода спортивная игра. Оперирование рулем, рычагами и педалями, составляя часть этой игры, приносит водителю не только утомление, но и удовольствие. Многие водителям нравится переключать передачи, «перегазовывать», своими силами добиваться плавности и бесшумности хода автомобиля или, наоборот, ураганного старта «в гоночном стиле». И многие не желают (для себя) автоматизированного автомобиля, который сковывал бы их инициативу.

Но всякая игра имеет правила. Хочешь — не хочешь, приходится им подчиняться. Они меняются, совершенствуются. Когда-то правила «игры в автомобиль» включали и получасовую подготовку к поездке, и обязательную подачу сигналов во многих ситуациях, и жонглирование тремя рычагами тормозов (однако на скорости в пределах 10—30 км/час), и даже остановки при встречах с пугливыми лошадьми. Рост интенсивности и скорости движения, выход на дорогу миллионов «игроков» всех возрастов потребовали мгновенной готовности автомобиля к любым изменениям обстановки, запрета звуковых сигналов, постепенной автоматизации автомобиля. Сегодня «игрок» манипулирует тремя педалями и двумя рычагами, завтра их число сократится. Весьма существенную роль в системе ВАД играет положение водителя среди его спутников. Оно прошло в своем развитии несколько стадий.

Самая ранняя — «шоффер» — кочегар паровой повозки. Тут он полностью отделен от пассажиров, да и отличается от них особой квалификацией, своим положением

«обслуживающего». Новоизобретенные бензиновые автомобили показались настолько проще паровых, что водитель стал как бы одним из пассажиров механической пролетки. Невольному самообману пионеров автомобилизма способствовало то, что водители были сами конструкторами автомобилей или состоятельными любителями приключений. Так что наступившая волна равноправия водителя и пассажиров была «для избранных». Но к началу нашего века управление автомобилем стало весьма опасным. Представьте себе, что вам предлагают прокатиться со скоростью 50 км/час на неустойчивой машине без боковых стекол, ветрового стекла, стеклоочистителя, с множеством органов управления (притом — тугих!), со слабыми тормозами и ненадежными шинами! За руль такой машины сегодня никто не сел бы, и ГАИ бы не допустила ее к движению.

Автомобилист надолго утвердился в положении существа особого рода, одетого в балахон-пыльник с капюшоном, сапоги, перчатки с крагами и огромные очки-консервы (см. верхний рисунок на вкладке). Отметим, что большинство владельцев машин (тогда ими могли быть только богатые) пользовались услугами наемных водителей. Первым предоставлялись удобства (закрытое отделение кузова, мягкие сиденья и т. д.), а вторые были обречены на тяжелую и небезопасную работу под открытым небом, в пыли, при встречном ветре. Труд шофера тогдашнего грузовика можно и вовсе назвать каторжным. Однако с точки зрения системы ВАД имелись такие достоинства, как хороший обзор и изоляция от пассажиров.

Следующая стадия — переходная. Количество автомобилей росло, но еще не превзошло числа энтузиастов, пренебрегавших комфортом и безопасностью, считавших трудности неизбежным атрибутом автомобилизма и очень ценивших обильный набор инструмента. Автомобиль становился надежнее, безотказнее, но рабочее место водителя все еще оставалось открытым (см. рисунок на вкладке слева), управление им требовало большой сноровки и физической силы, обслуживание было частым и трудоемким.

Дальнейшее увеличение автомобильного парка сопровождалось изменением его качественного состава, другими стали требования к автомобилю, к функциям водителя. Конструкторы шли навстречу потребителям — создали электрическое освещение, стартер, заменяемые колеса, стеклоочиститель, закрытые кузова. «Существо особого рода» могло теперь уступить место обычному человеку. И водитель легкого автомобиля очутился в компании пассажиров в тесном помещении закрытого кузова (см. нижний рисунок на вкладке).

Но такое изменение в организации рабочего места не учитывало специфики управления автомобилем. И вышло так, что массовый автомобилист получил защиту от непогоды, но потерял защиту от пассажиров — от их разговоров, дыма их сигарет, от запотевания стекла. Мягкое, низкое сиденье и уменьшившаяся высота окон ухудшили обзор, затруднили управление. В угоду «красивой» симметрии интерьера приборы поместили в середине передней панели, в стороне от водителя. По соображениям унификации все это перекочевало и в кабины грузовых автомобилей (вспомните ГАЗ-АА и ЗИС-5).

Недостатки «кузова с внутренним управлением» ускорили распространение форточек, обогревателей стекол (дефростеров), регулируемого сиденья водителя, окон увеличенной высоты, щита приборов над рулевым колесом. Не обошлось без глупостей. До сего времени на иных машинах сиденье водителя регулируется вместе с пассажирским из-за того, что они выполнены в виде сплошного дивана; переместив приборы, художники все же долго не могли освободиться от идеи симметрии и «уравновесивали» щит приборов сложными формами крышки вещевого ящика, ставили на нее часы и другие «второстепенные» циферблаты.

Кем бы ни был водитель, он выполняет ответственную, сложную и небезопасную работу, он играет главную роль в системе «человек-автомобиль-дорога», а пассажир отдыхает. Значит, не должно быть у них равных условий. Мы еще терпим пребывание пассажиров в одном помещении с водителем (позвольте выразиться именно так и высказать мысль о том, что на всех будущих автомобилях, если управление ими не будет полностью автоматизировано, кабина водителя окажется выделенной), но рабочее место водителя все более отличается и отделяется от соседнего, пассажирского. Чашеобразное регулируемое сиденье, «консоль» с рычагами и приборами, отгораживающая водителя сбоку, приборы в глубоких нишах — все это приметы нового места водителя.

Что же касается автомобилей грузовых, автобусов, специальных такси, то их кабина начинает напоминать кабину локомотива. И правда — разве труд шофера менее труден и ответствен, чем труд машиниста?

Вот тут мы подходим к вопросу о рациональном размещении всех рычагов, педалей, кнопок, приборов — словом, компоновке рабочего места водителя. Но это уже самостоятельная тема — предмет следующей беседы.

Ю. ДОЛМАТОВСКИЙ,  
кандидат технических наук

## ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на задачи, помещенные стр. 29

Правильные ответы — 1, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 19.

I. Под этот знак запрещено движение не только механических, но и всех других транспортных средств, притом не просто сквозной проезд, как было прежде, но даже в пределах одного квартала (пункт 26, 2.2).

II. Если бы справа от водителя В не приближался автомобиль с водителем Б, то он проезжал бы перекресток первым, ибо поворачивающий налево обязан уступить ему дорогу. В показанной же ситуации первым едет водитель А, так как он единственный из трех водителей не имеет помехи справа (пункт 111), а водитель В — последним.

III. Двойную прерывистую линию разметки можно пересе-

кать только тогда, когда она проходит справа от водителя (пункт 41).

IV. При любом количестве людей в кузове грузового автомобиля, стало быть, и тогда, когда это не пассажиры, а грузчики, скорость движения не должна превышать 60 км/час (пункт 150).

V. У края проезжей части дороги автомобиль или другое транспортное средство могут стоять лишь при отсутствии обочин, а когда они есть — только на них, даже если для этого приходится пересекать сплошную линию разметки (пункты 41 и 96).

VI. Если вместе со знаком применена поперечная разметка, водитель обязан останавливаться у линии «Стоп» (пункт 42).

VII. При неисправном звуковом сигнале эксплуатация автомобиля запрещена. Если такая неисправность возникла в пути и устранить ее водителю не удалось, он обязан вернуться к месту стоянки автомобиля (пункт 165, VI г).

VIII. Буксировка в гололедицу запрещена только на горных дорогах (пункт 131).





# КОЛЕСО, СПИЦЫ И БИЕНИЕ

«Хочу заменить поврежденные спицы на колесе мотоцикла. Расскажите, пожалуйста, как после этого «отрегулировать» колесо», — просит А. Колтунов из Новочеркасска.

С. Юзовского из Львова интересует, почему его мотоцикл после ремонта колес потерял устойчивость на большой скорости и как этот недостаток устранить.

Отвечает на вопросы мотоциклистов инженер Э. КОНОП.

Заметное биение колес — одна из возможных причин ухудшения устойчивости, раскачивания и «рыскания» мотоцикла, появления значительных вибраций. Оно возникает в одних случаях из-за деформации обода как следствие «энергичного» наезда на препятствие, в других — из-за ослабления или обрыва спиц под воздействием вибраций и переменных нагрузок (особенно при езде по плохим дорогам).

Сильно деформированный обод восстановить очень трудно, поэтому его обычно заменяют новым, а имеющий небольшие повреждения исправляют рихтовкой.

Для этого поврежденное колесо разбирают, предварительно измерив расстояние «а» (рис. 1), чтобы после сборки плоскость симметрии обода совпала с осью симметрии мотоцикла. В противном случае колеса окажутся лежащими в разных плоскостях, что приведет к появлению неустойчивости.

Если ниппель спицы из-за коррозии

не отворачивается, надо смочить место соединения его со спицей керосином.

После рихтовки поврежденного обода приступают к сборке. Прежде всего устанавливают спицы в гнезда тормозного барабана. Ниппели (гайки) вначале навинчивают от руки. Если они идут с трудом, резьбу необходимо откалибровать метчиком. «Тугой» ниппель затруднит сборку колеса. Сильно поврежденные коррозией спицы надо заменить, так как они утратили большую часть первоначальной прочности.

С самого начала и до завершения сборки и работы по устранению биения колеса необходимо периодически контролировать расстояние «а».

Чтобы проверить биение, вставляют в подшипники колеса ось и зажимают ее в тисках через два деревянных бруска. Постепенно затягивая ниппели и вращая колесо, мелом или карандашом (имеющими неподвижную опору) отмечают точку наибольшего осевого биения обода (рис. 2). Вблизи этой точки несколько увеличивают длину группы спиц 1 и подтягивают группу спиц 2. В диаметрально противоположном месте подтягивают спицы 3 и ослабляют спицы 4. Периодически вращая колесо и каждый раз отмечая «выступающую» точку, постепенно добиваются минимального осевого биения.

Подобным образом устраняют и радиальное биение обода (рис. 3). Но в этом случае около «выступающей» точки следует укоротить (натянуть) обе группы спиц — 1 и 2, а в диаметрально противоположном месте — ослабить спицы групп 3 и 4.

Следует помнить, что натяжение спиц влияет на оба вида биения одновременно, поэтому, добившись минимального осевого биения и устраняя только радиальное, группы спиц 1 и 2 натягивают, а группы спиц 3 и 4 ослабляют в равной степени (на одно и то же число оборотов ниппеля). Иначе за уменьшение радиального биения можно заплатить повышением осевого. Все это делают внимательно и вдумчиво. Поспешность здесь всегда приводит к увеличению затрачиваемых усилий и лишь отдалает удачное завершение кропотливой работы.

Новый, не имеющий деформации обод удастся, как правило, смонтировать с биением не более 0,5 мм. Для старого же обода можно считать допустимым биение до 2 мм.

Завершая работу, остается проверить, одинаково ли натянуты спицы. Это легко оценить по высоте звука, который издает спица, когда по ней постукивают ключом. Звучание всех спиц должно быть одного тона. Выступающие из ниппеля концы спиц спиливают во избежание прокола камеры.

Кроме биения обода, нередко можно встретить биение шины колеса из-за ее неправильного монтажа. В эксплуатации такая покрышка неравномерно изнашивается и деформируется — в результате устранить ее биение уже не удастся.

Иногда новые шины, установленные на колесо без заметного биения, все-таки приводят к неприятному влиянию, «рысканию» мотоцикла на малых скоростях (20—30 км/час). Наиболее частой причиной оказывается дефект покрышки, схематически показанный на рис. 4. В этом случае при движении мотоцикла «пятно» контакта шины с дорогой при каждом обороте колеса совершает колебание между крайними левым и правым положениями, что приводит к раскачиванию мотоцикла. На малых скоростях, особенно если сильно загружен багажник, наступает резонанс поперечных колебаний мотоцикла, тогда «рысканье» становится сильным. Поэтому, покупая новую покрышку, посмотрите, нет ли у нее этого дефекта. Некоторые опытные мотоциклисты подобную шину вначале ставят на заднее колесо, где она сравнительно быстро «обрабатывается», принимая правильную форму.

Требовательный мотолюбитель обращает внимание также на балансировку колес. Даже простейшее уравновешивание их при помощи свинцовой ленты, наматываемой на спицы в «легком» месте, существенно уменьшает вибрации ходовой части и подвесок мотоцикла и, следовательно, улучшает управление им. Одновременно уменьшается износ ходовой части, а также подшипников и шин. Сбалансированное колесо при свободном вращении останавливается в любом положении.

Рис. 1. Перед разборкой колеса надо измерить расстояние «а».

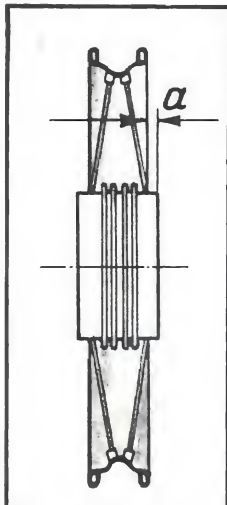


Рис. 2. Определение осевого биения обода: 1—4 — спицы.

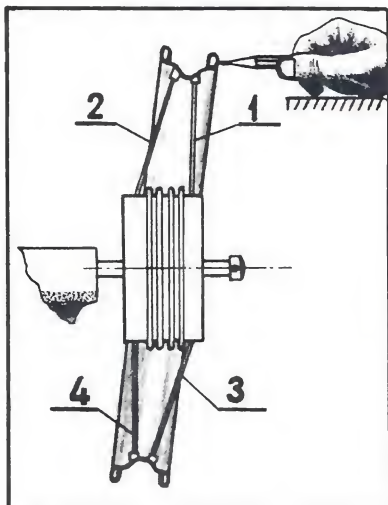


Рис. 3. Определение радиального биения обода: 1—4 — спицы.

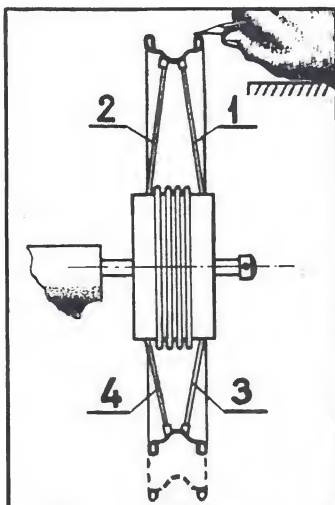
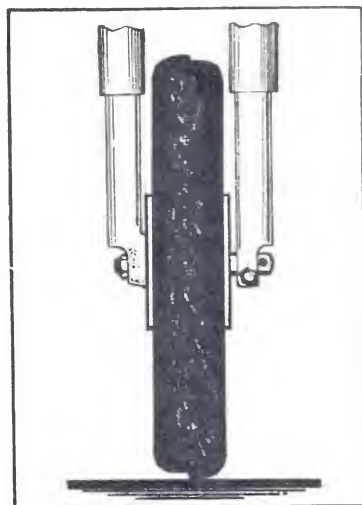


Рис. 4. Шина со смещенными половинами.

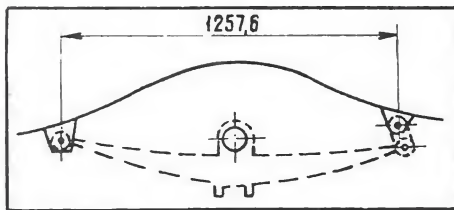




## Рессоры «Волги»

Читатель В. Самусенко из Днепрпетровска просит рассказать о рессорах автомобиля «Волга» ГАЗ-21: «Нигде не найду данных по геометрии рессор и расстоянию между центрами отверстий в кронштейнах их креплений. Помогите, как вы сделали это для владельцев «Москвичей» в седьмом номере журнала за прошлый год».

Мы адресовали вопрос специалистам Горьковского автозавода. Сначала о геометрии. Расстояние между центрами ушков выпрямленного коренного листа десятилистовой рессоры «Волги» ГАЗ-21 составляет 1300 мм, а стрела прогиба (расстояние от линии,



соединяющей центры ушков, до поверхности коренного листа у головки центрального болта) собранной рессоры равна 190 мм. Второй лист имеет в длину 1250 мм, третий — 1150 мм, четвертый — 1020 мм, пятый — 880 мм, шестой — 760 мм, седьмой — 640 мм, восьмой — 520 мм, девятый — 400 мм, десятый — 230 мм. Чтобы измерить листы, совсем не обязательно распрямлять их. Можно воспользоваться гибкой рулеткой или лентой. Стрелу прогиба каждого листа легко определить по его длине и радиусу кривизны. Вот величины этого показателя: первый лист — 1270 мм, второй — 1170 мм, третий — 1060 мм, четвертый — 980 мм, с пятого по восьмой включительно — 900 мм, девятый — 980 мм, десятый — 1030 мм.

Толщина коренного листа 6,5 мм, листов со второго по девятый — 6,0 мм, а последний, десятый лист имеет всего 4,5 мм.

Теперь о расстоянии между центрами отверстий в кронштейнах крепления рессор. Этот размер (см. рисунок) составляет 1257,6 мм. При ремонте кузова кроме этого размера необходимо также учитывать, что плоскость, в которой находятся оба кронштейна, должна быть параллельна продольной оси автомобиля.

## Хотите приобрести лебедку?

После заметки «Компактная лебедка» (см. «За рулем», 1972, № 3) многие автолюбители обратились в редакцию и на завод «Строммашина» с вопросом, где и как приобрести такое нужное приспособление.

Руководители завода «Строммашина» прежде всего попросили редакцию поблагодарить всех приславших заявки на лебедку. Это помогло определить потребность в новом товаре. Все письма, а их более 2 тысяч, переданы Горьковской базе «Посылторга». Желающие приобрести лебедку получают ее после подтверждения гарантии оплаты (22 рубля плюс пересылка), которое надо направить в адрес базы: г. Горький, С-99, ул. Федосеенко, база «Посылторг», отдел заказов.

## Как пользоваться

### противотуманными фарами

Ю. Баудин из Балашихи Московской области, другие читатели спрашивают, на все ли мотоциклы и автомобили разрешается устанавливать противотуманные фары.

Сообщаем, что согласно Правилам дорожного движения, введенным с 1 января 1973 года, разрешается применение противотуманных фар и на мотоциклах и на автомобилях.

Мотоцикл оборудуется одной фарой, устанавливаемой на переднем крыле. В этом случае улучшается видимость на

поворотах, так как источник света поворачивается в направлении движения.

Автомобиль оборудуется двумя противотуманными фарами, которые должны быть расположены ниже фар ближнего света, симметрично продольной оси машины и не далее 0,4 м от ее наружного габарита по ширине.

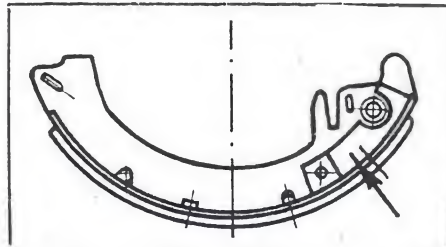
Противотуманные фары должны включаться только вместе с габаритными огнями.

Подробнее о противотуманных фарах рассказано в статье «В туман» («За рулем», 1972, № 6).

## Тормоза «Москвича»

«Можно ли избавиться от «писка» тормозов «Москвича-412»? Как и какие детали нужно переделать, чтобы уменьшить неприятный шум при торможении? — эти вопросы задают нам рижанин К. Ляликов, москвич С. Королев, Л. Старков из Витебска и другие читатели.

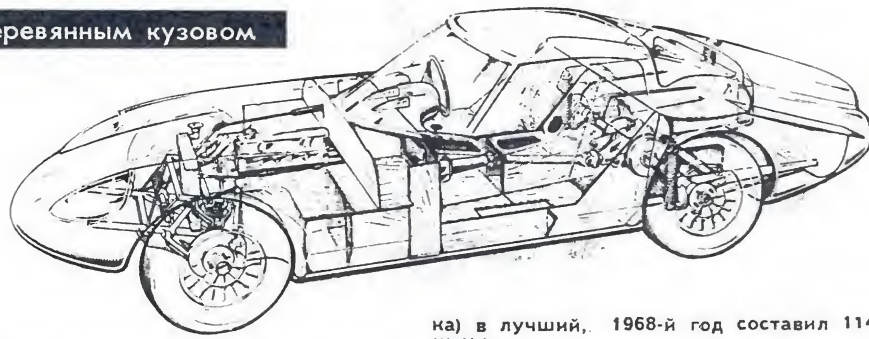
С июня 1970 года на «москвичах», выпускаемых АЗЛК, устанавливаются измененные колодки передних колес. А несколько раньше, в январе того же года, на «москвичах-412» начали ставить более жесткие тормозные барабаны, снабженные ребрами.



Новая колодка тормоза переднего колеса. Стрелка показывает демпферный грузик.

Те автолюбители, которые решили улучшить охлаждение тормозов, увеличить их надежность и уменьшить шумность, могут на свои «москвичи» более ранних выпусков смонтировать и новые барабаны (деталь 412-3501070), и тормозные колодки с демпферными грузиками

## С деревянным кузовом



«В журнале «Изобретатель и рационализатор», — пишет минчанин Ю. Ломовский, — я прочитал об автомобиле «Маркос» с деревянным кузовом, которому приписывались буквально сказочные достоинства. Хотелось бы узнать об этом подробнее».

Спортивные автомобили «Маркос» выпускались небольшой английской мастерской во главе с инженерами Маршем и Костином (первые три буквы их фамилий составляют название машины). С 1961 года она в очень малых количествах строила автомобили с обитаемым двухместным кузовом, наружные панели которого сделаны из стеклопластика (а не из дерева, как сообщалось в некоторых изданиях). А вот днище, ниши колес и переборки кузова действительно изготовлены из пропитанных синтетическими смолами кусков многослойной фанеры толщиной 4—6 мм. Иными словами, из стеклопластика.

Детали днища соединяются авиационным клеем, и сборка одного несущего каркаса с днищем занимает 35—40 часов, поскольку технология требует длительной сушки. Разовый выпуск «маркосов» (весь персонал мастерской — 34 челове-



(деталь 408-3501090). При этом нужно учесть, что барабаны обязательно менять с обеих сторон оси, а новые колодки практически нужны для передних колес машины. Обычно завод ставит лишь верхние колодки с грузниками, но возможна установка их еще и вниз.

## Это было в 1924 году

Ленинградец В. Харлампиев спрашивает, когда состоялся первый чемпионат Советского Союза по мотоспорту, и просит назвать первых чемпионов.

Ему предшествовали чемпионаты РСФСР. Первый состоялся в 1920 году в Москве. Почетные титулы завоевали: в классе свыше 750 см<sup>3</sup> — Михайловский (Москва) на «Индиане», в классе до 750 см<sup>3</sup> — Обухов (Москва) на «Сингере». А первый чемпионат Советского Союза был проведен в 1924 году. Его программа включала гонки по ипподрому и по шоссе. На ипподроме чемпионами СССР стали: в классе свыше 1000 см<sup>3</sup> — Дюмулен (Москва) на «Харлей-Давидсоне», до 1000 см<sup>3</sup> — Марков (Ленинград) на «Индиане», до 750 см<sup>3</sup> — Маковецкий (Ленинград) на «Нортоне», до 500 см<sup>3</sup> — Бойков (Ленинград) на «Премьере» и до 350 см<sup>3</sup> — Чашников (Москва) на «Сингере». Шосейные гонки выиграли: в классе свыше 1000 см<sup>3</sup> — Дмитриев (Москва) на «Харлей Давидсоне», до 1000 см<sup>3</sup> — Меркулов (Москва) на «Индиане», до 750 см<sup>3</sup> — Кузьмин (Москва) на «Нортоне», до 500 см<sup>3</sup> — Новацки (Одесса) на «Санбиме», до 350 см<sup>3</sup> — Шишков (Москва) на «Цюндаппе».

Как видно из приведенных данных, все чемпионы выступали на машинах зарубежных марок. Наша страна тогда еще не выпускала мотоциклов; первая советская модель — «Союз» с 500-кубовым мотором — появилась в 1925 году.

ка) в лучший, 1968-й год составил 114 штук.

Идея использования дерева в машинах далеко не нова. Достаточно вспомнить советские истребители ЛаГГ-3 1941 года и ЛА-5 1942 года, у которых лонжероны крыла и силовой набор фюзеляжа были полностью выполнены из обглощенной древесины.

Применив деревянные несущие элементы кузова, Марш и Костин создали довольно легкую для своего класса машину. Двигатель и передняя подвеска крепились на «Маркосе» не к деревянному кузову, а к подрамнику, сваренному из тонкостенных стальных труб.

Краткая характеристика модели «Маркос-ГТ» с агрегатами от серийных автомобилей: двигатель — 4 цилиндра, 1500 см<sup>3</sup>, 120 л. с. — расположен спереди; коробка передач — четырехступенчатая; подвеска колес — пружинная, спереди — независимая, сзади — зависимая; длина — 4060 мм, ширина — 1620 мм, высота — 1080 мм (л); вес с заправкой — 740 кг; скорость — 188 км/час; время разгона с места до 100 км/час — 8,7 сек.

Производство деревянных кузовов оказалось для мастерских «Маркос» очень дорогим и нерентабельным, и в прошлом году его прекратили.



Главный редактор  
И. И. АДАБАШЕВ

Редакционная коллегия:  
Л. Л. АФАНАСЬЕВ, Г. М. АФРЕМОВ,  
А. Г. БАБЫШЕВ, И. М. ГОБЕРМАН,  
В. Г. ДЕЙКУН, С. Н. ЗАЙЧИКОВ,  
Г. А. ЗИНГЕР, В. П. КОЛОМНИКОВ,  
Л. В. КОСТКИН, Б. П. ЛОГИНОВ,  
В. В. ЛУКЬЯНОВ, Д. В. ЛЯЛИН,  
Б. Е. МАНДРУС [отв. секретарь],  
В. П. НАУМЕНКО, В. И. НИКИТИН,  
В. М. ПЕТРОВ, В. В. РОГОЖИН,  
С. В. САБОДАХО, Н. М. СТАНОВОВ,  
М. Г. ТИЛЕВИЧ [зам. главного редактора],  
Б. Ф. ТРАММ, А. М. ХЛЕБНИКОВ,  
Л. М. ШУГУРОВ

Оформление Г. Ю. Дубман  
и Н. П. Бурлака

Корректор М. И. Дунаевская

Адрес редакции:  
103092, Москва, К-92, Сретенка, 26/1.  
Телефоны:

отдел науки и техники — 295-92-71;

отдел обучения и воспитания —  
295-21-49;

отделы безопасности движения и  
обслуживания; спорта, туризма  
и массовой работы — 228-71-21;

отдел писем и консультаций —  
221-62-34;

отдел оформления 223-37-72.

Рукописи не возвращаются.

Сдано в произв. 21.1973 г.

Подписано в печ. 29.1.1973 г.

Тираж 2 100 000 экз.

Бум. 60×90<sup>1/8</sup>, 2,75 бум. л. = 5,5 печ. л.

Цена 50 коп.

Зак. 854 Г-35003

Издательство ДОСААФ  
(Москва, Б-66, Ново-Рязанская 26).  
3-я типография Воениздата.

Набрано в 3-й типографии  
Воениздата.

#### К НАШИМ ЧИТАТЕЛЯМ

Редакция просит всех читателей,  
направляющих свои статьи, кор-  
респонденции, заметки об опыте  
эксплуатации машин и другие ма-  
териалы, а также письма, которые  
могут быть использованы в жур-  
нале, обязательно сообщать пол-  
ное имя, отчество и домашний ад-  
рес с индексом.

# За рулём

3  
МАРТ  
1973

И  
П  
О  
Б  
О  
Л  
Г  
А  
Р  
И  
И



Одна из «тихих» софийских улочек с двумя полосами для движения. Однако автомобили располагаются в три ряда: движение здесь одностороннее, и с одной стороны разрешена стоянка автомобилей на тротуаре.



Оживленная стоянка у торгового центра. Табличка извещает о том, что с 7 до 21 часа она является платной. Такса: в течение часа — 0,1 лева, до 2 часов — 0,3 лева, за каждый час свыше двух часов — по 1 леву. Такая система стимулирует водителей излишне не задерживаться и тем самым увеличивает пропускную способность стоянок.



Еще один новый для нас знак — «Учебная езда запрещена». Согласитесь, такая информация удобнее и надежнее, чем запоминание дорог, на которых обучаться вождению не разрешается.

18 марта —  
25 лет со дня подписания  
Договора о дружбе,  
сотрудничестве и взаимной  
помощи между  
Советским Союзом  
и Народной Республикой  
Болгарией

Каких только машин здесь не увидишь! На проносящихся мимо лимузинах, кабриолетах, фазтонах, мелькают знаки самых разных стран мира. Но больше всего в городах и на дорогах автомобилей советских марок с болгарскими номерами. Уже успели завоевать хорошую репутацию «жигули», они не только продаются индивидуально владельцам, но и состоят на «государственной службе», в частности в такси.

Кстати, оригинальна система номерных знаков, облегчающая надзор за движением. Все государственные автомобили имеют белые номера с черными цифрами и буквами, у автомобилей индивидуальных владельцев, наоборот, белые цифры и буквы по черному полю. Покупая автомобиль, вы обязаны одновременно приобрести специальные болты для номеров, имеющие головки-катафоты (красные для задних и зеленые для передних), а также дорожную аптечку, знак аварийной остановки и портативный огнетушитель. Таково обязательное оснащение каждого автомобиля. Обращает внимание опрятный внешний вид автомобилей. Заботливое отношение к ним водителей чувствуется во всем.

Во время поездки по стране немало любопытного удалось нам увидеть и в организации движения, начиная с ухода за дорогами: всюду в хорошем состоянии и проезжая часть и обочины; широко применяются средства разметки, знаки и указатели со светоотражающей





Этот знак неизвестен нашим водителям, но, видимо, понятен каждому: впереди источник воды. В жаркие летние дни, а их в Болгарии много, такому знаку водители рады вдвойне: можно и автомобиль напоить и самому освежиться. Родники и водопроводные краны располагаются в живописных местах.



Повороты, повороты, повороты. Белые столбики с красной полосой и недремлющим катафотом своевременно предупреждают водителя об опасности. За рулем этого грузовика, очевидно, молодой шофер: на машине — знак, ограничивающий ее скорость — 70 км/час.

щей пленкой. В стране много горных дорог, изобилующих кривыми малых радиусов, спусками и подъемами. На опасных участках установлены ограждения из металлического проката или ограничительные столбики. И те и другие оборудованы катафотами: справа по ходу движения — красного, слева — белого цвета. Такая дорога «ведет» водителя не только днем, но и в темное время, заботливо предупреждает его об опасных местах. Нередко в качестве ограждений используются старые автомобильные покрышки, замурованные на треть в бетон и покрашенные в белый цвет. На крутых спусках и подъемах вдоль дорог на небольшом удалении одна от другой сделаны специальные ниши для хранения песка на случай снегопада или гололеда. Часто встречаются знаки, оповещающие водителей о преимуществе в движении перед встречными транспортными средствами или об обязанности уступить дорогу.

В городах и на дорогах много указателей с названием населенных пунктов, расстоянием до них и направлением движения. Они хорошо ориентируют водителей, информируют их о расстоянии, что особенно важно, так как на дорогах нет километровых столбов. А за обочиной сплошными рядами тянутся фруктовые и ореховые деревья, знаменитые болгарские сады...

В. ЖУЛЕВ,  
М. АФАНАСЬЕВ  
Фото авторов



Светофор на консольной опоре хорошо виден водителям, движущимся по основной проезжей части. Для тех, кто едет в крайнем правом ряду, его дублирует светофор, установленный на высоте 1,5—2 м от основания той же опоры. Яркая окраска опоры дополнительно привлекает внимание водителей.



«Дорожная помощь». Владелец «Москвича», у которого вдруг сдал мотор, не грустит. Через несколько минут он поблагодарит механика Союза болгарских автомобилистов (СБА) и продолжит путь. Около 30 автомобилей СБА, оснащенных необходимым инструментом и запасными частями, постоянно курсируют по основным магистральям страны. Ими управляют квалифицированные механики, готовые прийти на помощь неудачливым автолюбителям.



### 3. КраЗ-256Б

КраЗ-256Б снабжен разгружающимся назад кузовом ковшового типа без откидного заднего борта.

Колесная формула	6×4
Грузоподъемность, т:	
на дорогах	11
в карьерах	12
Объем кузова, м <sup>3</sup>	6,0
Вес в снаряженном состоянии, т	11,4
Полный вес, т	22,5
Габарит, м:	
длина	8,19
ширина	2,64
высота	2,79
База (между первой и третьей осями), м	5,48
Колея, м:	
спереди	1,95
сзади	1,92
Дорожный просвет, м	0,29
Радиус поворота (по колее внешнего переднего колеса), м	10,5
Скорость, км/час	65
Контрольный расход топлива, л/100 км	38
Путь торможения (со скорости 40 км/час), м	20
Двигатель:	
тип и модель	дизель ЯМЗ-238
число цилиндров	8
рабочий объем, л	14,86
мощность, л. с.	240
число об/мин	2100
Число передач в трансмиссии (с двухступенчатой раздаточной коробкой)	5×2
Главная передача	двойная, конические шестерни
Размер шин, дюймы	12,00—20
Тормоза	колодочные
Привод тормозов	пневматический
Подвеска колес	зависимая, рессорная
Запас топлива, л	225
Число мест в кабине	3



Трехосный самосвал группы А для эксплуатации на дорогах первой и второй категорий, допускающих осевую нагрузку до 10 тонн, а также для работы в карьерах. Машина выпускается Кременчугским автозаводом с 1966 года. Происхождение ведет от самосвалов ЯАЗ-210Е (1951—1959 гг.), КраЗ-222 (1959—1963 гг.) и КраЗ-222Б (1963—1966 гг.), среди которых каждая модель сохраняла много общего с предшественницей.



Фото Б. Басса